ANNUAIRE

DU

MUSÉE ZOOLOGIQUE

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE ST.-PÉTERSBOURG.

TOME XV.

1910.

AVEC 10 PLANCHES, 3 CARTES ET 92 FIGURES DANS LE TEXTE.

RÉDIGÉ PAR

N. Adelung.

ÉDITION DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES.

ST.-PÉTERSBOURG.

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES.

(Vass. Ostr., 9-ème ligne, № 12).

1910.

ЕЖЕГОДНИКЪ

ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

ТОМЪ XV.

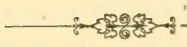
1910.

СЪ 10 ТАВЛИЦАМИ, 3 КАРТАМИ И 92 РИСУНКАМИ ВЪ ТЕКСТѢ.

ИЗДАННЫЙ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ

Н. Н. Аделунга.

ИЗДАНІЕ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.



MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
WOODS HOLE
LIBRARY
MASS.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

(Вас. Остр., 9 лин., № 12).

1910.

Стр.	1—206	вышли	въ свѣтъ	въ мартѣ	1910
„	207—266, 01—0138	„	„	августѣ	„
„	267—349, 0139—0170, I—III	„	„	сентябрѣ	„
„	351—560, 0171—0217, V—LV	„	„	декабрѣ	„

Pages	1—206	paru	en	mars	1910
„	207—349, 01—0138	„	„	août	„
„	267—349, 0139—0170, I—III	„	„	septembre	„
„	351—560, 0171—0217, V—LV	„	„	décembre	„

A/880

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Январь, 1911 г.

Непремѣнный Секретарь, Академикъ *С. Ольденбургъ.*

СОДЕРЖАНІЕ XV-го ТОМА*).

1910 г.

Свѣдѣнія о дѣятельности Зоологическаго Музея.

СТРАН.

Насоновъ, Н. В. Отчетъ по Зоологическому Музею Императорской Академіи Наукъ за 1909 г. . 01—0138

Бергъ, Л. С. Отчетъ о командировкѣ на Кавказъ отъ Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ въ 1909 г. . . . . 0153—0170

Кириченко, А. Н. Отчетъ по командировкѣ на Талышъ въ 1909 году для собиранія коллекцій для Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ. . . . . 0139—0152

Филатовъ, Д. П. Лѣтняя и зимняя поѣздки въ с.-з. Кавказъ въ 1909 г. для ознакомленія съ кавказскимъ зубромъ (съ табл. IX и X) . . . . . 0171—0217

Faunae.

Скориковъ, А. С. Къ фаунѣ Невской губы и окрестныхъ водъ о-ва Котлина (съ 1 картою) . . . . . 474—489

Чугуновъ, С. М. Научные результаты командировки въ окрестности с. Чемала, на Алтаѣ въ 1909 г. . . . 299—317

Mammalia.

Кащенко, Н. Ѳ. О коллекціи млекопитающихъ изъ Забайкалья. . . . . 267—298

---

*) Заглавіе, помѣченное звѣздочкою *, является переводомъ заглавія оригинала.

24/031

СТРАН.

Бируля, А. Матеріалы по систематикѣ и географическому распространенію млекопитающихъ. I. Таблица для опредѣленія родовъ сем. *Mustelidae* по краніологическимъ признакамъ. II. О систематическомъ положеніи перевязки (*Vormela sarmatica* [Pall.]) ..... 318—333

Aves.

Андреевъ, В. Д. и **Біанки, В.** Къ авифаунѣ Устьсысольскаго уѣзда Вологодской губерніи ..... 248—253

Біанки, В. Наши свѣдѣнія о птицахъ Новгородской губерніи ..... 75—166

Бируля, А. Зоологическіе результаты русскихъ экспедицій на Шпицбергенъ. Біологическія наблюденія надъ птицами Шпицбергена (съ таб. I и II и 3 рис. въ текстѣ) ..... 167—206

Огневъ, С. И. и **Баньковскій, В. Б.** Новый видъ славки изъ Закавказья, *Sylvia caucasica* sp. n. ..... 237—246

Reptilia et Amphibia.

Никольскій, А. М. *Lacerta muralis* Laur. и близкіе къ ней виды въ Россіи ..... 490—498

Pisces.

***Бергъ, Л. С.** Дополненія къ моей статьѣ о европейско-азіатскихъ *Salmonini* ..... II—III

[См. еще: **Бергъ, Л. С.** Отчетъ о командировкѣ на Кавказъ и т. д. стр. 0166—0170].

Mollusca.

***Дыбовскій, В.** Къ синонимикѣ видовъ рода *Choanomphalus* (съ табл. III и 4 рис. въ текстѣ) ..... 254—266

Милашевичъ, К. О. Списокъ моллюсковъ, собранныхъ въ Черномъ морѣ на широтѣ 45°21′15″ дол. 31°29′30″ въ области филлофорнаго поля на глубинѣ 26 саженъ. ..... I—II

***Зимротъ, Г.** Кавказскіе и азіатскіе лимациды и хищные легочные моллюски (съ табл. VI, VII, VIII). 499—560

Insecta.

СТРАН.

Мартыновъ, А. В. *Trichoptera* Ямалской Экспедиціи Императорскаго Русскаго Географическаго Общества 1908 года подъ руководствомъ Б. М. Житкова (съ 6 рис. въ текстѣ) ..... 334—349

Мартыновъ, А. *Trichoptera* Сибири и прилежащихъ мѣстностей. Часть II. Подс. *Brachycentrinae*, сем. *Molannidae*, *Leptoceridae*, *Hydropsychidae*, *Philopotamidae*, *Polycentropidae*, *Psychomyidae*, *Rhyacophilidae*, *Hydroptilidae* (съ 67 рис. въ текстѣ) ..... 351—429

***Плеске, Ѳ. Дм.** Описаніе еще неизвѣстнаго самца *Chrysops divaricatus* Loew *(Diptera, Tabanidae)* (съ 6 рис. въ текстѣ) ..... 430—435

***Плеске, Ѳ. Дм.** О нѣкоторыхъ видахъ рода *Chrysops* палеарктической фауны, требующихъ болѣе точнаго установленія *(Diptera, Tabanidae)* (съ табл. V). 436—454

***Плеске, Ѳ. Дм.** Описаніе нѣсколькихъ новыхъ палеарктическихъ видовъ рода *Chrysops (Diptera, Tabanidae)* (съ табл. IV) ..... 455—473

Vermes.

***Михаэльсенъ, В.** Къ познанію дождевыхъ червей *(Lumbricidae)* и ихъ распространенія ..... 1—74

***Скориковъ, А. С.** *Polychaeta* и *Gephyrea* Балтійскаго моря. Зоогеографическій очеркъ (съ 2 картами и 6 рис. въ текстѣ) ..... 207—236

Varia.

Дербекъ, Ф. Изъ отчета по естественно-историческимъ работамъ на описномъ пароходѣ „Охотскъ“ во время плаванія Гидрографической Экспедиціи Восточнаго океана въ 1909 году ..... XX—XXX

Журавскій, Андр. Маршруты Сѣверо-Печорской Экспедиціи Главнаго Управленія Земл. и З. 1909 г. ... V—XV

Кириченко, А. Н. Маршрутъ 1910 года по Александровскому хребту и пескамъ Муюнъ-Кумъ (Сыръ-Дарьинской и Семирѣченской обл.) ..... XXX—XXXIII

Нестеровъ, П. В. Маршрутъ экскурсій по юго-западному Закавказью (1909 и 1910 г.) и Эрзерумскому вилайету (1910 г.). ..... XV—XIX

TABLES DES MATIÈRES DU TOME XV *).

1910.

Informations sur la vie du Musée Zoologique.

PAGES.

*Nasonov, N. V. Compte-rendu du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences pour l'année 1909 ..... 01—0138

*Berg, L. S. Rapport sur une mission zoologique au Caucase en 1909 .....0153—0170

*Kiritshenko [Kiričenko], A. N. Rapport sur une mission zoologique au Talysch en 1909 .....0139—0152

*Filatov, D. P. Excursion dans le Caucase N.-W. en 1909 pour l'étude du bison du Caucase (avec pl. IX et X).....0171—0217

Faunae.

*Skorikov, A. S. Sur la faune de la baie de la Néva et des eaux limitrophes de l'île de Kotline (avec 1 carte) ..... 474—489

*Čugunov, S. M. Résultats scientifiques d'une mission dans les environs du village Tschemal dans l'Altaï, exécutée en 1909..... 299—317

Mammalia.

*Kastschenko [Kaščenko], N. Th. Description d'une collection de mammifères, provenant de la Transbaikalie..... 267—298

1) Le titre désigné par une astérisque * présente la traduction du titre original.

PAGES.

*Birula, A. Contributions à la classification et à la distribution géographique des mammifères. I. Tableau analytique des genres de la famille des *Mustelidae* d'après les caractères craniologiques. II. Sur la position systématique de *Vormela sarmatica* [Pall.] ..... 318—333

Aves.

*Andréeff [Andrejev], W. D. et Bianchi, V. Contributions à la faune ornithologique du district Ustsysolsk, gouv. de Wologda..... 248—523

*Bianchi, V. État actuel de nos connaissances de la faune ornithologique du gouvernement de Novgorod..... 75—166

*Birula, A. Zoologische Ergebnisse der russischen Expeditionen nach Spitzbergen. Biologische Beobachtungen über die Vögel Spitzbergens (mit Taf. I u. II u. 3 Textfig.) ..... 167—206

*Ognev, S. J. et Banjkovskij [Baĭnkovskij], V. B. Espèce nouvelle des Sylviens. *Sylvia caucasica* sp. n..... 237—246

Reptilia et Amphibia.

*Nikolsky, A. M. *Lacerta muralis* Laur. et les espèces voisines dans les limites de la Russie ..... 490—498

Pisces.

Berg, L. S. Nachtrag zu meiner Arbeit über die europäisch-asiatischen Salmoninen ..... II—III

[Voyez aussi: *Berg, L. S. Rapport sur une mission zoologique au Caucase en 1909, pp. 0166—0170].

Mollusca.

Dybowski, W. Zur Systematik der *Choanomphalus*-Arten (mit Taf. III und 4 Textfig.)..... 254—266

*Milaszewicz [Milaševič], K. O. Liste des Mollusques, collectionnés dans la Mer Noire lat. 45°21′15″, long. E. 31°29′30″, dans la région du „champ de la Phyllophora", dans une profondeur de 26 sashen ..... I—II

PAGES.

Simroth, H. Kaukasische und asiatische Limaciden und Raublungenschnecken (mit Taf. VI, VII u. VIII). 499—560

Insecta.

***Martynov, A.** Les Trichoptères de la presqu'île de Yamal, rapportés par l'expédition envoyée par la Société Imp. Géographique de Russie en 1908 sous la direction de Mr. B. M. Zhitkov (avec 6 fig. dans le texte) ..... 334—349

***Martynov, A.** Les Trichoptères de la Sibérie et des régions adjacentes. II partie. La sousfam. des *Brachycentrinae*, les fam. des *Molannidae*, *Leptoceridae*, *Hydropsychidae*, *Philopotamidae*, *Polycentropidae*, *Psychomyidae*, *Rhyacophilidae* et des *Hydroptilidae* (avec 67 fig. dans le texte) ..... 351—429

Pleske, Theodor. Beschreibung des noch unbekannten Männchens des *Chrysops divaricatus* Loew *(Diptera, Tabanidae)* (mit 6 Fig. i. Text) ..... 430—435

Pleske, Theodor. Ueber einige der genaueren Definition bedürftige *Chrysops*-Arten aus dem palaearktischen Faunengebiete *(Diptera, Tabanidae)* (mit Taf. V) ..... 436—454

Pleske, Theodor. Beschreibung einiger noch unbekannter palaearktischer *Chrysops*-Arten *(Diptera, Tabanidae)* (mit Taf. IV) ..... 455—473

Vermes.

Michaelsen, W. Zur Kenntnis der Lumbriciden und ihrer Verbreitung ..... 1—74

Skorikow, A. S. Die Polychaeten und Gephyreen der Ostsee. Eine zoogeographische Skizze (mit 2 Karten u. 6 Textfig.) ..... 207—236

Varia.

***Derbeck, F.** Rapport sur les travaux biologiques exécutés sur le vapeur „Ochotsk“ durant la campagne de l'expédition hydrographique dans l'océan Pacifique en 1909 ..... XX—XXX

PAGES.

*Zhuravski [Žuravskij], Andr. Epédition dans la Petschora septentrionale en 1909 . . . . . V—XV

*Kiritshenko [Kiričenko], A. N. Itinéraire d'une excursion entreprise en 1910 dans les monts Alexandre et le désert de Muyun-Kum provinces de Syr-darja et de Sémirétshié . . . . . XXX–XXXIII

*Nesterov, P. V. Itinéraire des excursions dans la Transcaucasie N.-W en 1909—1910 et dans la province d'Erzéroum en 1910 . . . . . XV—XIX

ОТЧЕТЪ

по

ЗООЛОГИЧЕСКОМУ МУЗЕЮ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ

за 1909 годъ.

Составленъ директоромъ музея

академикомъ Н. В. Насоновымъ.

Число посѣтителей за годъ было 114,120. Изъ нихъ платныхъ 5,056. Воспитанники учебныхъ заведеній допускались въ Музей безплатно во всѣ дни, когда онъ былъ открытъ для осмотра. Число воспитанниковъ учебныхъ заведеній, приходившихъ группами въ сопровожденіи лицъ учебнаго персонала, дошло до 17,318 человѣкъ; кромѣ того, большое число ихъ посѣтило Музей отдѣльно [1]). Нельзя не отмѣтить увеличенія числа посѣщеній воспитанниками иногородныхъ учебныхъ заведеній, пріѣзжавшихъ группами частію изъ отдаленныхъ мѣстностей, какъ, напримѣръ, изъ Тулы, Саратова, Уфы, Москвы, Казани, Кіева, Екатеринодара, Вологды, Одессы, Харькова и т. д. Всего воспитанниковъ иногородныхъ учебныхъ заведеній посѣтило Музей 1,804 чел. Военныхъ нижнихъ чиновъ посѣтило Музей 4,036 чел.

1) Число воспитанниковъ учебныхъ заведеній, посѣщающихъ Музей отдѣльно, не можетъ быть подсчитано въ дни, когда публика вообще допускается въ Музей безплатно.

Въ отчетномъ году была понижена плата за входъ по вторникамъ съ 1 р. до 70 коп.

Дополненія и измѣненія въ коллекціяхъ, доступныхъ для осмотра публикой, были, главнымъ образомъ, въ отдѣлахъ млекопитающихъ, насѣкомыхъ и общей зоологіи.

Что касается до хранилища основныхъ коллекцій Музея, содержащаго главныя научныя богатства и служащаго для работы спеціалистовъ-зоологовъ, то, какъ и въ прошломъ году, приходится отмѣтить его неудовлетворительность, негигіеничность и тѣсноту, крайне затрудняющія надлежащее храненіе научныхъ богатствъ Музея. Кромѣ того, часть коллекцій помѣщена въ сараяхъ, и не устранена возможность затопленія большей части коллекцій при наводненіи.

Приростъ коллекцій въ отчетномъ году былъ весьма обиленъ и выражается въ числѣ 204,644 экземпляровъ [1]), большею частію поступившихъ въ даръ. Какъ наиболѣе важныя и въ тоже время обширныя поступленія, слѣдуетъ отмѣтить коллекцію водныхъ животныхъ съ Дальняго Востока отъ Управленія Государственныхъ Имуществъ Приамурскаго генералъ-губернаторства, между прочимъ, собранную на крейсерѣ „Командоръ Берингъ“ у береговъ Камчатки и Приморской области, коллекцію жуковъ и полужесткокрылыхъ извѣстнаго энтомолога В. Е. Яковлева, содержащую 24,755 экземпляровъ, а также обширную коллекцію паразитовъ млекопитающихъ Бѣловѣжской пущи и коллекцію афидъ А. К. Мордвилко.

Въ отчетномъ году для планомѣрнаго пополненія пробѣловъ въ коллекціяхъ Музея коммандировались и субсидировались спеціалисты-зоологи для собиранія матеріала изъ тѣхъ мѣстъ Россіи, фауна которыхъ слабо представлена въ Музеѣ. Для продолженія пополненія почти отсутствовавшихъ коллекцій изъ Чернаго моря и для изученія его фауны, въ отчетномъ

---

1) Въ это число не вошли экземпляры животныхъ очень мелкихъ и не поддающихся подсчету.

году былъ коммандированъ старшій зоологъ Севастопольской Біологической Станціи С. А. Зерновъ, работавшій на траулерѣ „Ѳедя“ и на пароходѣ „Меотида“, предоставленномъ, по просьбѣ Музея, въ его распоряженіе въ августѣ и сентябрѣ Министерствомъ Торговли и Промышленности. Кромѣ того, ввиду ощутительной неполноты коллекцій Музея съ Кавказа въ отчетномъ году были коммандированы на Кавказъ для собиранія наземной и прѣсноводной фаунъ Л. С. Бергъ въ Закавказье и въ Восточный Дагестанъ, А. Н. Кириченко въ Ленкоранскій уѣздъ и А. Л. Млокосѣвичъ въ западную часть Дагестана; сверхъ того, получили субсидію для собиранія кавказской фауны К. А. Сатунинъ, В. К. Константиновъ и Я. М. Нестеровъ, собиравшіе матеріалы въ Закавказьѣ и Черноморской губерніи.

Въ числѣ важныхъ поступленій зоологическаго матеріала съ Кавказа слѣдуетъ отмѣтить пожертвованные Его Императорскимъ Высочествомъ Великимъ Княземъ Сергіемъ Михаиловичемъ сборы въ нагорной части Кубанской области Д. П. Филатова, коммандированнаго Великимъ Княземъ для изученія кавказскаго зубра.

Далѣе, по просьбѣ Зоологическаго Музея, благодаря содѣйствію Начальника Главнаго Гидрографическаго Управленія А. П. Вилькицкаго, въ программу гидрографическихъ экспедицій и съемокъ введено и въ отчетномъ году собираніе при съемкахъ матеріала для изученія фаунистическаго состава русскихъ морей. Благодаря этому обстоятельству, а также содѣйствію Главнаго Медицинскаго Инспектора флота А. Ю. Зуева и медицинскаго инспектора Кронштадтскаго порта В. П. Исаева, морскіе врачи, назначенные въ гидрографическія экспедиціи и дальнее плаваніе, собрали также, какъ и въ прошломъ году, весьма интересныя коллекціи, поступившія въ Музей, а именно: А. П. Садоковъ — въ Балтійскомъ морѣ, А. М. Полиловъ—на Мурманскомъ побережьѣ и Бѣломъ морѣ, В. П. Романскій — въ Бѣломъ морѣ и П. Е. Бачинскій въ

Атлантическомъ океанѣ. Кромѣ того, гидрографической экспедиціей Великаго океана, подъ начальствомъ М. Е. Жданко, собранъ въ Охотскомъ морѣ морскимъ врачемъ Ф. А. Дербекомъ обширный матеріалъ по морской фаунѣ — преимущественно съ большихъ глубинъ.

Обработка коллекцій производилась какъ ученымъ персоналомъ Музея, такъ и посторонними спеціалистами, частью приглашенными для этой цѣли Музеемъ.

Для монографической обработки матеріаловъ по фаунѣ Россіи, изученіе которой составляетъ главную задачу ученой дѣятельности Музея, были произведены слѣдующія работы зоологами Музея: В. Л. Біанки — по птицамъ, Л. С. Бергомъ — по рыбамъ, А. С. Скориковымъ — по кольчатымъ червямъ, Н. Н. Аделунгомъ — по прямокрылымъ насѣкомымъ и Н. Я. Кузнецовымъ — по бабочкамъ. Кромѣ того, приглашены для монографической обработки: мшанокъ—Г. А. Клуге, кишечнополостныхъ — А. К. Линко и афидъ — А. К. Мордвилко. В. Л. Біанки, Л. С. Бергомъ и Н. Я. Кузнецовымъ первыя части ихъ трудовъ уже подготовлены къ печати.

Рядъ постороннихъ спеціалистовъ занимался въ Музеѣ изслѣдованіями по различнымъ зоологическимъ вопросамъ. Къ сожалѣнію, по причинѣ тѣсноты помѣщенія, приходилось нѣкоторымъ отказывать въ этомъ, а занимающимся ютиться за шкафами въ корридорѣ и вообще работать при весьма неблагопріятныхъ условіяхъ.

I.

Составъ служащихъ и корреспондентовъ Зоологическаго Музея.

А. **Личный составъ служащихъ** Зоологическаго Музея къ 1 января 1909 былъ слѣдующій:

Директоръ: ординарный академикъ Н. В. Насоновъ (завѣдующій остеологическимъ отдѣленіемъ и II-мъ отдѣленіемъ безпозвоночныхъ).

Старшіе зоологи:	В. Л. Бianки (завѣдывающій орнитологическимъ отдѣл.).
	А. А. Бялыницкій-Бируля (завѣдывающій отдѣленіемъ млекопитающихъ животныхъ).
	Н. М. Книповичъ (завѣдывающій III-мъ отдѣленіемъ безпозвоночныхъ животныхъ).
	Г. Г. Яковсонъ (завѣдывающій частью отдѣленія насѣкомыхъ).
	А. К. Линко (завѣдывающій IV-мъ отдѣленіемъ безпозвоночныхъ).
Младшіе зоологи:	Н. Н. Аделунгъ (завѣдывающій частью отдѣленія насѣкомыхъ).
	А. С. Скориковъ (завѣдывающій I-мъ и II-мъ отдѣл. безпозвоночныхъ животныхъ).
	Л. С. Бергъ (завѣдывающій отдѣленіемъ рыбъ, амфибій и рептилій).
	Н. Я. Кузнецовъ (завѣд. отдѣл. бабочекъ и коллекціей Его И. В. В. Кн. Николая Михаиловича).
Библіотекарь:	В. Ю. Фишеръ (приватно).
Письмоводитель:	З. П. Смирнова.
Старшіе препараторы:	С. К. Приходко.
	М. А. Колинъ.
	К. И. Функсонъ.
Исполн. обяз. препараторовъ:	А. И. Чекини, А. Н. Кавригина, Э. Ф. Мирамъ } при отдѣленіи насѣкомыхъ.
	А. Т. Пржиленцкая (при отдѣл. рыбъ, амфибій и рептилій).
	Ц. К. Федерольфъ (при III-мъ отд. безпозвоночныхъ животныхъ).
	М. К. Ремпенъ (при орнитологическомъ отд.).

Исполн. обяз. препараторовъ: Е. Н. Покровская (при I-мъ и II-мъ отдѣленіи безпозвоночныхъ животныхъ).

Въ отчетномъ году произошли слѣдующія измѣненія:

1) А. К. Мордвилко утвержденъ въ должности сверхштатнаго старшаго зоолога Музея и принялъ завѣдываніе II-мъ отдѣленіемъ безпозвоночныхъ животныхъ.

2) Г. А. Клуге вновь приглашенъ для продолженія обработки коллекціи мшанокъ.

3) А. Н. Кириченко приглашенъ для занятій по приведенію въ порядокъ коллекціи въ помощь завѣдующему отдѣленіемъ чешуекрылыхъ.

4) А. Н. Ѳедорова вновь приглашена на годъ для занятій по приведенію въ порядокъ коллекцій въ помощь завѣдующимъ II-мъ и IV-мъ отдѣленіями безпозвоночныхъ животныхъ.

5) Н. М. Каратаевъ приглашенъ для исполненія обязанностей библіотекаря.

6) А. И. Галлъ приглашенъ для исполненія обязанностей препаратора при отдѣленіи млекопитающихъ.

7) Н. Ф. Тыртова приглашена на годъ для накалыванія насѣкомыхъ, поступившихъ въ отчетномъ году.

8) В. Ю. Фишеръ оставилъ исполненіе обязанностей библіотекаря.

В. **Составъ корреспондентовъ** Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ, утверждаемыхъ въ этомъ званіи Академіей Наукъ, какъ лицъ, принесшихъ особую пользу Музею, къ 1-му января 1909 года былъ слѣдующій:

Съ 1895 г. С. Н. Алфераки (С.-Петербургъ).
Г. Е. Грумъ-Гржимайло (С.-Петербургъ).
Н. Г. Ершовъ († 1896).
Н. А. Зарудный (Ташкентъ).
Л. Ф. Млокосѣвичъ (Лагодехи).

Г. Н. Потанинъ (Томскъ).
Н. Н. Сомовъ (Харьковъ).
В. Л. Хлѣбниковъ (Чистополь).
Т. С. Чичеринъ († 1904).
М. И. Янковскій (Владивостокъ).
Съ 1896 г. М. М. Березовскій (С.-Петербургъ).
Н. А. Варпаховскій (Архангельскъ).
Н. А. Гребницкій († 1908).
М. Е. Грумъ-Гржимайло (Витебскъ).
П. К. Козловъ (С.-Петербургъ).
Э. А. фонъ-Миддендорфъ (Гелленормъ).
В. И. Роборовскій (С.-Петербургъ).
Съ 1898 г. А. Н. Казнаковъ (Тифлисъ).
Съ 1899 г. В. Е. Яковлевъ († 1908).
Е. Васманъ (Люксембургъ).
Съ 1900 г. Н. А. Дмитріевъ.
Съ 1901 г. Н. И. Ассановъ (Кобдо).
А. М. Быковъ (Жмеринка).
А. Б. Шелковниковъ (Тифлисъ).
Съ 1905 г. Н. А. Пальчевскій (Владивостокъ).
Съ 1906 г. Баронъ Г. В. Лоудонъ (Вольмаръ).
Съ 1907 г. В. Ѳ. Ошанинъ (С.-Петербургъ).
Съ 1908 г. В. К. Бражниковъ (С.-Петербургъ).
И. Д. Кузнецовъ (С.-Петербургъ).
А. П. Семеновъ-Тянъ-Шанскій (С.-Петербургъ).

Въ отчетномъ году былъ утвержденъ Академіей Наукъ въ званіи корреспондента Зоологическаго Музея П. З. Виноградовъ-Никитинъ.

Въ истекшемъ году Зоологическій Музей понесъ особенно чувствительную утрату со смертью трехъ своихъ корреспондентовъ Людвига Францевича Млокосѣвича, Николая Александровича Пальчевскаго и Николая Аркадьевича Варпаховскаго.

Людвигъ Францевичъ Млокосѣвичъ родился въ 1831 году въ Варшавѣ и происходилъ изъ богатой польской дворянской семьи. Отецъ его былъ генераломъ польской арміи, а впослѣдствіи предводителемъ дворянства. Отбывая военную службу, Л. Ф. въ 1853 г. принималъ участіе въ походахъ противъ кавказскихъ горцевъ. Въ 1861 г. онъ вышелъ въ отставку и поселился въ урочищѣ Лагодехи Сигнахскаго уѣзда Тифлисской губ. Съ этого времени Л. Ф. становится ревностнымъ собирателемъ по мѣстнымъ флорѣ и фаунѣ, разводитъ обширные парки съ питомниками плодовыхъ деревьевъ. Съ 1879 г. по 1897 годъ Л. Ф. состоялъ лѣсничимъ сигнахскаго лѣсничества съ постоянной резиденціей въ Лагодехахъ, гдѣ и остался на житье по выходѣ въ отставку. Изучая мѣстныя фауну и флору и дѣлая неоднократныя научныя экскурсіи въ другія части Кавказа, Л. Ф. пріобрѣлъ славу опытнѣйшаго и весьма ревностнаго мѣстнаго изслѣдователя, открывшаго цѣлый рядъ новыхъ видовъ животныхъ и растеній, каковы, напр., *Tetrao mlokossjewiczi*, *Pinus eldarica*, *Peonia miokossjewiczi*, *Leontice smirnovi* и много др. Кромѣ того Л. Ф. впервые на Кавказѣ культивированы такія распространенныя теперь тамъ растенія, какъ нами (*Urtica tenacissima* и *U. nivea*), производились опыты по акклиматизаціи чайнаго дерева, маслины, лимона, апельсина, эвкалипта и др. Всегда безкорыстно служа наукѣ, Л. Ф. охотно поставлялъ животныхъ и растенія въ различные музеи (особенно въ Кавказскій, Московскаго Университета, въ Зоологическій Музей И. Акад. Наукъ) и частнымъ лицамъ. Имѣя большую семью, покойный постоянно испытывалъ матеріальную нужду, но все-таки продолжалъ безкорыстное служеніе наукѣ и умеръ 25 августа 1909 г. на своемъ посту изслѣдователя, выполняя тяжелую экспедицію въ Дагестанъ на стоянкѣ у рѣки Джурмутъ-оръ близъ селенія Чорода. Съ преобразованіемъ Зоологическаго Музея И. А. Н. въ 1895 г. Л. Ф. былъ утвержденъ въ званіи Корреспондента Зоологическаго Музея въ числѣ другихъ десяти лицъ, оказавшихъ наибольшія

услуги Музею жертвованіями своихъ сборовъ, въ особенности по *Mammalia, Aves* и *Insecta*. (Г. Я.)

Николай Александровичъ Пальчевскій окончилъ курсъ Александровскаго Артиллерійскаго Училища и произведенъ въ старшіе хорунжіе Уссурійскаго Казачьяго войска. Съ 1889 г. состоялъ лѣсничимъ сначала вѣдомства государственныхъ имуществъ, а затѣмъ войсковымъ. Съ 1893 года завѣдывалъ обширнымъ Сычуанскимъ лѣсничествомъ.

Въ послѣднее время занималъ должность начальника сахалинской переселенческой экспедиціи.

Покойный былъ однимъ изъ тѣхъ немногихъ культурныхъ работниковъ на дальневосточной окраинѣ, которые понимали важность изученія природы тихоокеанскаго побережья и отдавалъ свой досугъ въ теченіе 25 лѣтъ собиранію матеріала по зоологіи и ботаникѣ, снабжая имъ для разработокъ какъ ученыя учрежденія, такъ и спеціалистовъ. Его сборы зоологическихъ коллекцій дали возможность ряду натуралистовъ выяснить многіе вопросы по фаунѣ Уссурійскаго края. Его коллекція рыбъ вошла какъ обильный матеріалъ въ работу Л. С. Берга „Рыбы бассейна Амура“, въ которой, между прочимъ, описанъ новый видъ *C. ussuriensis* по экземплярамъ доставленнымъ покойнымъ; коллекція по жукамъ служила матеріаломъ для работъ А. П. Семенова-Тянъ-Шанскаго, по рептиліямъ — проф. А. М. Никольскаго и т. д.

Николай Александровичъ былъ предсѣдателемъ Общества изученія Амурскаго края и состоялъ членомъ цѣлаго ряда ученыхъ обществъ и учрежденій; въ 1905 году былъ утвержденъ въ званіи корреспондента Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ, которому въ различное время доставлялъ весьма цѣнныя коллекціи. Между ними особенно многочисленны коллекціи прѣсноводныхъ рыбъ, а именно изъ бассейна рѣки Амура, а также морскихъ съ береговъ Приморской области.

Н. А. скончался на 47 году жизни 29 іюля 1909 года на пароходѣ по дорогѣ съ острова Сахалина въ Владивостокъ.

Николай Аркадьевичъ Варпаховскій, изъ дворянъ Казанской губ., родился въ 1862 году, въ 1885 году окончилъ Казанскій Университетъ по физико-математическому отдѣленію. Еще въ бытность студентомъ Н. А. занялся изученіемъ фауны рыбъ Казанской губ. и съ тѣхъ поръ посвятилъ себя ихтіологіи. Въ 1885 году Варпаховскій переѣхалъ въ Петербургъ, гдѣ былъ оставленъ при Университетѣ; здѣсь Н. А. занимался въ Зоол. Музеѣ при Академіи Наукъ частью обработкой лично имъ собранныхъ матеріаловъ, частью опредѣленіемъ академическихъ коллекцій. Въ результатѣ появился цѣлый рядъ работъ, напечатанныхъ, главнымъ образомъ, въ изданіяхъ И. Ак. Н., изъ коихъ назовемъ: „Очеркъ ихтіологической фауны Казанской губ.“ (Зап. Ак. Н., LII, прил. № 3, 1886), „Notiz über die in Russland vorkommenden Arten der Gattung Phoxinus“ (Mél. biol. XII, 1886), „Рыбы озера Ильменя и р. Волхова“ (Зап. Ак. Н., LIII, 1886), „Замѣтки по ихтіологіи басс. р. Амура“ (Тр. СПб. О. Ест., XVIII, совмѣстно съ С. М. Герценштейномъ), „Краткія данныя по ихтіофаунѣ Азіатской Россіи“ (Зап. Ак. Н., LIX, 1889), „Монографія новаго рода карповыхъ рыбъ“. СПб. 1889, „Матеріалы для изученія рыбъ Нижегородской губ.“ (Зап. Ак. Н., LXV, прил. № 3, 1891). Въ 1889 году покойнымъ былъ изданъ „Опредѣлитель рыбъ бассейна р. Волги“ (СПб. 1889), оказавшій весьма важныя услуги дѣлу изученія рыбъ Евр. Россіи. Въ 1891 году Н. А. былъ назначенъ старшимъ ревизоромъ Астраханскаго Управленія рыбными промыслами. Въ 1895 году былъ командированъ Мин. Землед. для изслѣдованія рыболовства въ басс. Оби; результатомъ этой поѣздки явились работы: „Рыболовство въ басс. р. Оби, ч. 1. Орудія рыболовства и продукты рыбнаго промысла. СПб. 1908; ч. 2. Рыбы бассейна р. Оби. СПб. 1902“. Кромѣ того въ Ежегодникѣ Зоол. Муз.

Ак. Н., въ томахъ II (1897) и IV (1899) появилось научное описаніе рыбъ бассейна Оби. Въ 1898 году Варпаховскимъ былъ изданъ „Опредѣлитель прѣсноводныхъ рыбъ Евр. Россіи“ СПб. 1898, (VIII+240 стр. съ 102 рис.), представляющій переработку его опредѣлителя рыбъ бассейна Волги (1889). Покойнымъ совершены были поѣздки для изученія рыбъ и рыболовства еще на Печору и въ низовья Куры. Въ послѣдніе годы Н. А. состоялъ завѣдующимъ рыбными промыслами Архангельской губ. Скончался въ Архангельскѣ 12 января 1909 года.

Покойный съ 1896 года состоялъ корреспондентомъ Зоологическаго Музея И. А. Наукъ. Н. А. доставилъ Зоол. Музею Ак. Наукъ обширныя коллекціи рыбъ изъ басс. Оби, Печоры, изъ низовьевъ Куры, а также изъ Казанской и Нижегородской губерній. Кромѣ того, во время работъ въ Музеѣ, Н. А. опредѣлилъ много музейскихъ коллекцій по прѣсноводнымъ рыбамъ какъ Евр., такъ и изъ Азіат. Россіи. Типы всѣхъ описанныхъ покойнымъ новыхъ видовъ хранятся въ Зоол. Муз. Ак. Н.

II.

Приростъ коллекцій.

1. **Отдѣленіе млекопитающихъ** (Mammalia). Завѣдующій отдѣленіемъ старшій зоологъ А. А. Бялыницкій-Бируля.

Въ отчетномъ году приростъ коллекцій въ Отдѣленіе былъ значительно больше прошлогодняго. Главнымъ образомъ поступили коллекціи, пріобрѣтенныя покупкой или доставленныя экскурсантами, субсидированными Музеемъ; лишь небольшая часть получена въ даръ. Большинство коллекцій, взятыхъ каждая въ отдѣльности, не велики по объему; къ числу болѣе крупныхъ принадлежатъ: коллекція млекопитающихъ съ Сѣв. Кавказа, полученная въ даръ отъ Е. И. В. Великаго Князя Сергія Михаиловича, коллекція крымскихъ млекопитающихъ, пріобрѣтенная у С. А. Мокржецкаго, коллекція западно-сибирскихъ млекопитающихъ, купленная у Д. Я. Вар-

дроппера, и коллекція млекопитающихъ Ленкорани, собранная А. Н. Кириченко; слѣдуетъ отмѣтить также нѣкоторые болѣе цѣнные въ научномъ или музейскомъ отношеніи экземпляры животныхъ, поступившіе въ составъ коллекцій или отдѣльно: такъ отъ Е. И. В. Государыни Императрицы Александры Ѳеодоровны полученъ въ даръ отличный экземпляръ обыкновенной лисицы, представляющей неполный альбинизмъ; благодаря стараніямъ С. А. Мокржецкаго Музею удалось получить въ отчетномъ году два экземпляра (шкуры и скелеты) ♂ и ♀ крымскаго благороднаго оленя; отъ П. Е. Налетова полученъ въ даръ рѣдкій по величинѣ и красотѣ ♂ горнаго козла изъ предгорій Мунку-Сардыкъ, отъ члена-корреспондента Музея Н. А. Зарудnаго полученъ въ даръ экземпляръ (шкура и черепъ) полосатой гіэны изъ Бухары, и отъ Н. Г. Теръ-Аванесова и Н. В. Насонова экземпляры дикихъ барановъ *(Ovis arcar)* съ горъ Большіе Балханы. Слѣдуетъ отмѣтить цѣнный въ научномъ отношеніи даръ Д. Д. Шуберта, доставившаго Музею шесть экземпляровъ (шкуры и скелеты) байкальскаго тюленя.

Приростъ коллекцій Отдѣленія, именно шкуръ и спиртовыхъ экземпляровъ, по отрядамъ выражается въ нижеслѣдующихъ цифрахъ:

Primates	2 экз.
Prosimiae	1 „
Chiroptera	36 „
Insectivora	36 „
Carnivora	44 „
Pinnipedia	7 „
Ungulata	54 „
Cetacea	—
Rodentia	278 „
Edentata	—
Marsupialia	—
Monotremata	—
а всего . . .	458 экз.

Такимъ образомъ приростъ коллекцій былъ въ отчетномъ году значительно выше средняго, взятаго за послѣдніе десять лѣтъ.

По отдѣльнымъ областямъ Имперіи поступленія распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

Европейская Россія. Изъ сѣверныхъ губерній поступили сборы: Н. К. Приходко въ Выборгской губ. (*Insectivora* 9, *Rodentia* 2), Н. М. Книповича тамъ-же (*Rodentia* 1), В. В. Барковскаго (*Carnivora* 1) и Р. А. Эллерса (гнѣздо бѣлки) въ Петербургской губ., гг. Кооль-Волконскаго и Дитриха (*Rodentia* 3) въ Новгородской губ. Изъ среднихъ и южныхъ губ. поступили сборы: бар. Г. Лоудона въ Лифляндіи (*Rodentia* 3), А. К. Мордвилко (*Ungulata* 1) въ Гродненской губ., отъ завѣдующаго Отдѣленіемъ въ Могилевской губ. (*Insectivora* 1, *Rodentia* 1), отъ П. З. Виноградова-Никитина изъ Орловской губ. (*Insectivora* 12, *Rodentia* 1) и отъ Э. Ф. Мирамъ изъ Кіевской губ. (*Chiroptera* 1).

Крымъ. Изъ Таврической губ., фауна которой представлена въ Музеѣ крайне слабо, поступила большая коллекція отъ С. А. Мокржецкаго, состоящая изъ 16 экз. (*Carnivora* 1, *Ungulata* 5, *Insectivora* 1, *Rodentia* 9).

Кавказъ. Въ отчетномъ году коллекціи Зоологическаго Музея по Кавказской фаунѣ пополнились довольно значительно благодаря сборамъ: на Сѣв. Кавказѣ — А. С. Скорикова (*Insectivora* 1, *Rodentia* 2), Д. П. Филатова [даръ Е. И. В. Вел. Князя Сергія Михаиловича], (*Chiroptera* 2, *Insectivora* 1, *Carnivora* 1, *Ungulata* 8, *Rodentia* 11) и Л. С. Берга (*Rodentia* 4); на Зап. Кавказѣ — Ѳ. В. Миллера въ Черноморской губ. (*Carnivora* 4, *Rodentia* 1) и г. Рымашевскаго тамъ-же (*Carnivora* 1, *Rodentia* 1); въ Закавказьѣ — Н. Н. Шаврова (*Chiroptera* 2, *Rodentia* 2), П. Л. Мадзмаріашвили въ Эриванской губ. (*Ovis* 3), Л. С. Берга (*Rodentia* 5), Н. С. Брянскаго (*Chiroptera* 3, *Rodentia* 1), Л. Млокосѣвича (*Carnivora* 1, *Capra* 5), А. Н. Кириченко въ Ленкорани (*Rodentia* 26, *Insectivora* 5), П. В. Нестерова въ Батумской обл. (*Chiroptera* 1, *Rodentia* 2) и г. Валчанецкаго въ Елизаветпольской губ. (*Chiroptera* 1).

Центральная Азія. Изъ русскихъ центрально-азіатскихъ владѣній получены сборы: П. Г. Игнатова въ Акмолинской обл. (*Carnivora* 2), Д. М. Федотова въ Самаркандской обл. (*Rodentia* 1), І. Е. Неживова въ Семирѣчьи (*Chiroptera* 3, *Carnivora* 2, *Ungulata* 3, *Rodentia* 11), Д. Д. Педашенко тамъ-же (*Chiroptera* 4), кап. Тризны въ Сыръ-Дарьинской обл. (2 *Ovis*), Э. Н. Фишера тамъ-же (*Chiroptera* 2), В. Недзвѣцкаго въ Семирѣчьи (*Carnivora* 1, *Rodentia* 1), А. А. Малиновскаго въ Семипалатинской обл. (*Ungulata* 2), Н. А. Зарудnаго въ Сыръ-Дарьинской обл. и вост. Бухарѣ (*Carnivora* 4, *Rodentia* 6), Н. В. Насонова въ Закаспійской обл. (*Chiroptera* 4, *Insectivora* 1, *Carnivora* 2, *Rodentia* 8, *Ungulata* 5), К. Е. Демокидова тамъ-же (*Chiroptera* 4, *Carnivora* 1), Н. Г. Теръ-Аванесова тамъ-же (*Ovis* 3) и кн. П. С. Трубецкаго изъ вост. Бухары (*Capra* 1).

Сибирь. По млекопитающимъ Сибирской фауны пріобрѣтена большая коллекція (*Chiroptera* 2, *Carnivora* 9, *Insectivora* 4, *Rodentia* 23) изъ Тобольской губ. отъ Д. Я. Вардроппера, состоящая изъ 20 хорошо приготовленныхъ шкурокъ и 14 спиртовыхъ экз.; имъ-же принесенъ въ даръ Музею экземпляръ *Putorius eversmanni* изъ Тобольской губ., откуда этотъ видъ до сихъ поръ отсутствовалъ въ коллекціяхъ Зоологическаго Музея; кромѣ того поступили сборы: А. А. Емельянова съ Алтая (*Ovis* 1), Д. Д. Шуберта съ оз. Байкала (*Pinnipedia* 6, *Ungulata* 1), И. Д. Кузнецова изъ Иркутской губ. (*Rodentia* 1), П. Е. Налетова оттуда-же (*Capra* 1), А. И. Черскаго изъ Приморской обл. (*Rodentia* 1).

Изъ сопредѣльныхъ съ Имперіей странъ въ отчетномъ году поступленія довольно скудны; слѣдуетъ отмѣтить поступившую уже въ Музей, однако лишь незначительную, часть обширныхъ сборовъ Монголо-Сычуанской Экспедиціи Импер. Русс. Географическаго Общества подъ начальствомъ П. К. Козлова (*Carnivora* 3, *Rodentia* 6). Кромѣ того по другимъ фаунамъ поступили слѣдующіе объекты: отъ консула К. Черкавскаго 1 экз. *Ovis* изъ Малой Азіи, отъ д-ра Свѣчникова съ о-вовъ Эгейскаго моря и съ о-ва Крита 2 экз. *Capra*, отъ Б. В.

Миллера изъ С.-В. Персіи 2 экз. *Capra*, отъ кн. Л. П. Ливенъ 1 экз. *Lemur catta*, отъ г. Винненса хорошо поставленный экз. *Cervus sica*; покупкой пріобрѣтено нѣсколько экз. дикихъ барановъ съ о-ва Сардиніи.

2. **Орнитологическое отдѣленіе** (Aves). Завѣдующій отдѣленіемъ старшій зоологъ В. Л. Бианки.

Приростъ коллекціи въ 1909 году распредѣлился по подотрядамъ слѣдующимъ образомъ:

	Птицы.	Яйца.	Гнѣзда.
Ratitae	—	—	—
Colymbiformes: *Colymbi*	2	—	—
Colymbiformes: *Podicipites*	2	—	—
Tubinares	—	—	—
Sphenisciformes	1	—	—
Steganopodes	4	3	—
Pelargiformes: *Ciconiae*	3	—	—
Pelargiformes: *Herodii*	6	—	—
Pelargiformes: *Phoenicopteri*	—	—	—
Anseriformes: *Palamedeae*	—	—	—
Anseriformes: *Anseres*	17	16	2
Falconiformes: *Cathartae*	—	—	—
Falconiformes: *Accipitres*	66	11	1
Tinamiformes	—	—	—
Galliformes: *Mesites*	—	—	—
Galliformes: *Turnices*	—	—	—
Galliformes: *Galli*	42	—	8
Galliformes: *Opisthocomi*	—	—	—
Gruiformes: *Ralli*	1	—	—
Gruiformes: *Grues*	2	—	—
Gruiformes: *Eurypygae*	—	—	—
Gruiformes: *Otides*	3	—	—
Charadriiformes	38	11	—
Lariformes: *Lari*	12	—	—
Lariformes: *Alcae*	—	—	—
Columbiformes: *Pterocletes*	1	—	—
Columbiformes: *Columbae*	3	—	—

		Птицы.	Яйца.	Гнѣзда.
Cuculi-formes:	*Cuculi*	2	—	—
	Psittaci	—	—	—
Coracii-formes:	*Coraciae*	10	—	—
	Striges	12	—	—
	Caprimulgi	2	2	—
	Cypseli	3	—	—
	Colii	—	—	—
	Trogones	—	—	—
	Pici	24	—	—
Passeriformes		379	98	32
Итого		635	141	43

Изъ этого видно, что пополненіе коллекціи въ отчетномъ году не выходитъ изъ обычной для послѣдняго десятилѣтія нормы.

Разсмотримъ поступленія по принятымъ нами въ прежнихъ отчетахъ фаунистическимъ группамъ.

I. Птицы русской фауны. Матеріалы по птицамъ С.-Петербургской губерніи пополнились интереснымъ сборомъ, преимущественно хищниковъ, Р. А. Эллерса изъ окрестностей Краснаго Села и, главнымъ образомъ, изъ-подъ Ямбурга; сборъ этотъ доставлялся въ свѣжемъ видѣ и частью (44 экз.) превращенъ въ шкурки, частью же (полуголые птенцы) сохраняется въ спирту. Отъ В. В. Баровскаго поступилъ сборъ гнѣздъ (24), яицъ (80), птицъ въ спирту (8) и желудковъ птицъ (7) преимущественно изъ-подъ Мартышкина Петергофскаго уѣзда. Отъ В. Д. Кожанчикова пріобрѣтенъ *Tetrax tetrax,* залетѣвшій въ числѣ нѣсколькихъ индивидовъ на побережье у Лигова 24. X. 1909. Г. Фанкгенелемъ доставленъ несомнѣнный *Aquila clanga,* добытый 4. V. 1909 въ Маложанскомъ лѣсничествѣ у ст. Новоселье С.-З. ж. д.; къ сожалѣнію экземпляръ оказался подгнившимъ, такъ что пошелъ на скелетъ. Отъ промышленника Конышева купленъ линяющій индивидъ *Urinator arcticus,* пойманный въ сѣти 21. X. 1909 въ небольшомъ притокѣ р.

Ижоры, впадающей въ Неву. — Изъ сосѣднихъ съ Петербургской губерніи принесены въ даръ Музею барономъ Г. В. Лоудономъ 58 экз. птицъ изъ Лифляндіи и Эстляндіи, Н. К. Приходко 4 птицы изъ Райволы Финл. ж. д. и одна изъ Новгородской губ., отъ И. Кооль-Волконскаго *Grus grus* изъ Новгородской губ. — Матеріалы по остальной сѣверной части Европейской Россіи пополнились небольшимъ (32 экз.) сборомъ птицъ и 3 яицъ В. Д. Андреева изъ Устьсысольскаго уѣзда Вологодской губ., слабо изслѣдованной въ орнитологическомъ отношеніи. Вмѣстѣ съ тѣмъ В. Д. Андреевъ, хорошо знакомый съ птицами сѣверной Россіи, доставилъ списокъ остальныхъ наблюдавшихся имъ въ уѣздѣ птицъ, такъ что явилась возможность дать перечень изъ 105 видовъ, проливающій свѣтъ на распредѣленіе видовъ въ этомъ районѣ, а также дающій нѣсколько интересныхъ экологическихъ данныхъ. Съ Новой Земли Г. Ф. Гебель принесъ въ даръ Музею яйцо *Anser neglectus*, добытое 26. VI. 09 у Костина Шара; это первое извѣстное яйцо этого вида и имѣетъ поэтому выдающійся интересъ. Изъ южной полосы Европейской Россіи поступили: отъ Г. А. Брилланта гнѣздо зяблика безъ яицъ изъ Кіевской губ., отъ М. П. Краснокутскаго нѣсколько спиртовыхъ экземпляровъ птицъ изъ Екатеринославской губ.; отъ В. В. Вышетыцкаго 7 птицъ и 2 гнѣзда, въ томъ числѣ *Tachybaptus fluviatilis* изъ Херсонской губ.; отъ З. Ф. Сватоша черезъ С. А. Мокржецкаго экз. *Garrulus krynickii* изъ Симферопольскаго уѣзда; отъ г. Скадовскаго черезъ С. А. Зернова альбиносъ *Passer domesticus* изъ г. Скадовска Черноморской губ.; отъ А. Н. Карамзина запоздавшій смѣной брачнаго пера (27. VI. 08) самецъ *Pavoncella pugnax*, добытый на гнѣздовьѣ *Terekia cinerea* и рѣдкій въ той мѣстности *Merula merula* изъ Бугурусланскаго уѣзда Самарской губ.; наконецъ отъ Н. А. Бородина птенцы *Tetrax tetrax* изъ-подъ Уральска. — Съ Кавказа отъ Его Императорскаго Высочества Великаго князя Сергія Михаиловича поступилъ крупный (150 экз.) сборъ г. Филатова, представляющій весьма же-

лательное пополненіе нашихъ матеріаловъ по этому краю. Отъ П. В. Нестерова пріобрѣтенъ сборъ въ 94 шкурки изъ интереснаго Чорохскаго края. Отъ барона Г. В. Лоудона поступили 4 шкурки изъ Кумбаши въ Талышѣ. Отъ А. Н. Кириченко около 18 птицъ въ спирту изъ Ленкоранскаго уѣзда. Отъ А. Н. Карамзина 5 птицъ изъ Муганьской степи. Отъ г. Рымашевскаго куплено нѣсколько птицъ изъ Геленджика Черноморской губ.—Изъ Закаспійской области баронъ Г. В. Лоудонъ подарилъ Музею 22 шкурки.—Фауна Туркестана пополнилась небольшимъ сборомъ яицъ (14) и птицъ (6) къ нимъ, пріобрѣтенныхъ отъ В. Д. Кожанчикова и четырьмя яйцами, подаренными Д. Д. Педашенко.—Изъ Западной Сибири поступили 4 шкурки отъ Д. Я. Вардроппера изъ с. Обдорскаго. Отъ К. Рычкова пріобрѣтены 7 гнѣздъ и 26 яицъ изъ Туруханскаго края.—Изъ Восточной Сибири отъ П. В. Оленина поступили 40 птицъ и 2 яйца, въ томъ числѣ пара *Lampronatta fischeri* и ея яйца изъ Якутской области. Съ Байкала отъ Байкальской экспедиціи птенцы и яйцо въ спирту *Phalacrocorax carbo*, отъ Б. С. Лукаша *Larus cachinnans* безъ даты, отъ Д. Сабинина 5 яицъ. Изъ Приморской области штабсъ-капитанъ А. Медвѣдевъ подарилъ Музею 14 птицъ, частью мумифицированныхъ. Число экземпляровъ остающихся въ Музеѣ изъ присланнаго Обществомъ изученія Амурскаго края сбора Н. А. Смирнова будетъ выяснено по приведеніи въ порядокъ и опредѣленіи его.

II. Поступленій изъ не русскихъ частей палеарктической области въ отчетномъ году немного. Сюда относятся 22 птицы съ Канарскихъ о-вовъ, купленныя у Thanner'a; очень плохой сборъ г. Дорогостайскаго въ сѣверо-западной Монголіи, изъ котораго удалось выбрать всего 12 птицъ (было 72); часть прекрасной коллекціи П. К. Козлова, собранной имъ во время послѣдней экспедиціи (40 экз.).

III. По фаунѣ остальныхъ зоогеографическихъ областей поступилъ только крайне интересный и цѣнный видъ

фазаньихъ — *Rheinardius ocellatus:* отъ Gerard'a въ Лондонѣ пріобрѣтены самецъ и самка формы *R. ocellatus nigrescens* съ Малакки.

IV. Къ поступленіямъ, не имѣющимъ зоогеографическаго интереса относятся: четырехногая курица отъ В. К. Константинова изъ Сочи; трехногій цыпленокъ отъ Е. Р. Гиршфельда въ С.-Петербургѣ; анормальное куриное яйцо отъ В. Д. Кожанчикова; пингвинъ, купленный у СПБ. Зоологическаго Сада; альбиносъ павлина самца, подаренный барономъ П. П. Винклеромъ; гнѣздо сарыча отъ М. И. Сизова; пять набитыхъ птицъ безъ датъ отъ О. И. Іона; песокъ изъ желудковъ сѣрыхъ куропатокъ отъ П. З. Виноградова-Никитина и лишенная всякаго научнаго значенія небольшая коллекція птичьихъ яицъ отъ г. Н. Вакуловскаго.

3. **Отдѣленіе герпетологическое и ихтіологическое** (Reptilia, Amphibia и Pisces). Завѣдующій отдѣленіемъ младшій зоологъ Л. С. Бергъ.

Приростъ коллекцій въ 1909 г. былъ нѣсколько большій, чѣмъ въ прошломъ, и выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

A. Reptilia.

Chelonia	15 + 4 juv.
Crocodilia	—
Sauria	344
Ophidia	248
	607 + 4 juv.

B. Amphibia.

Batrachia	171 экз.
Urodela	27 „
	198 экз.

C. Pisces.

Teleostei	2666 экз.
Ganoidei	18 „
Selachii	14 „
Cyclostomata	2 „
	2700 экз.

Amphibia et Reptilia.

Изъ поступленій по герпетологіи наиболѣе цѣнными являются слѣдующія: съ сѣв. Суматры, Явы и Мадуры доставленная Г. П. Черникомъ (99 экз.), изъ Батумской обл. отъ П. В. Нестерова (109 экз.), опредѣленная собирателемъ, изъ Ленкоранскаго у. (171 экз.) отъ А. И. Кириченко, изъ Семирѣченской обл. (съ озеръ Иссыкъ-куль и Чатыръ-куль) (68 экз.) отъ Д. Д. Педашенко, изъ Ковенской и Орловской губ. отъ П. З. Виноградова-Никитина 54 экз., изъ басс. р. Зеи (Амурской обл.) отъ П. Б. Риппаса 23 экз. Покупкой пріобрѣтенъ одинъ экз. змѣи *Vipera kaznakovi* Nik., добытый на границѣ Кубанской обл. и Черноморской губ.

Кромѣ того поступило:

Изъ Европ. Россіи отъ М. П. Краснокутскаго 3 *Oph.*, 6 *Anura*, 1 *Urod.* (Екатер. губ.); Оренб. Отд. И. Р. Г. О. 3 *Oph.*, 1 *Saur.*, 1 *Anura*; С. А. Зернова 6 *Anura*; Н. К. Приходко 1 *Oph.* (Райвола); Б. Н. Шапошникова 8 *Urod.* (Моск. и Тул. губ.); Б. Б. Ребиндера 6 *Saur.*, 1 *Anura* (Богдо); Э. Ф. Мирамъ 9 *Saur.* (Смѣла); Н. М. Книповича 3 *Anura* (Гадячъ); Л. С. Багрова 2 *Urod.* (Миргородъ).

Съ Кавказа отъ С. А. Мокржецкаго 1 *Saur.*; отъ А. С. Скорикова 7 *Saur.*, 3 *Oph.*, 1 *Anura*; Н. Н. Шаврова 4 *Oph.*, 5 *Anura* (Бак. губ.); Е. Е. Мазаракій 1 *Oph.* (Туапсе); Л. С. Берга 5 *Oph.*, 8 *Saur.*, 4 *Chel.*, 8 *Anura*, 5 *Urod.*; Н. С. Брянскаго 23 *Saur.*, 3 *Oph.* (Эрив. губ.); А. Н. Кириченко 38 *Oph.*, 102 *Saur.*, 5 *Chel.*, 26 *Anura* (Ленкоран. у.); Б. М. Рымашевскаго 5 *Saur.*, 7 *Oph.*, 1 *Chel.*, 11 *Anura* (Геленджикъ); П. В. Нестерова 14 *Oph.*, 59 *Saur.*, 2 *Chel.*, 34 *Anura* (Батум. обл.); г. Волчанецкаго 1 *Saur.*, 1 *Oph.* (Елисаветполь); В. К. Константинова 10 *Oph.*, 2 *Saur.*, 1 *Anura*, 2 *Urod.* (Сочи); К. А. Сатунина 5 *Oph.*, 7 *Saur.*, 9 *Anura* (Бат. обл.); Н. А. Панова 17 *Oph.*, 3 *Saur.* (Бакин. губ.); Л. Л. Млокосѣвича 6 *Oph.*, 12 *Saur.*, 25 *Anura* (Тифл. губ. и Даг. обл.).

Изъ Туркестана отъ Э. Н. Фишера 5 *Saur.*; Н. А. Зарудъ-

наго 1 *Oph.;* Н. В. Насонова 15 *Saur.*, 7 *Oph.*, 1 *Chel.*, 3 *Anur.* (Зак. обл.).

Изъ Сибири отъ П. Д. Кузнецова 3 *Oph.*, 2 *Saur.*, 3 *Anura;* А. П. Черскаго 1 *Oph.*, 1 *Chel.*, 1 *Anura*, 1 *Urod.* (Примор. обл.); Н. М. Харитонова 1 *Oph.* (Олекма); Н. Н. Березкина 2 *Urod.* (Колыма); С. П. Попова 1 *Oph.* (Забайк. обл.); П. Б. Риппасъ 3 *Anura* (р. Зея).

Pisces.

Изъ поступленій по рыбамъ нужно отмѣтить слѣдующія: обширныя коллекціи морскихъ рыбъ Восточныхъ морей Россіи, именно, отъ Н. А. Смирнова и А. Г. Бегакъ сборы крейсера „Командоръ Берингъ" въ Охотскомъ и Беринговомъ морѣ (294 экз. большихъ рыбъ и 121 экз. мальковъ), отъ Б. А. Гейнемана сборы того-же крейсера тамъ же (314 экз. большихъ рыбъ и 312 мальковъ), отъ Ф. А. Дербека 59 экз. рыбъ (и около 120 мальковъ) изъ Японскаго, Охотскаго и Берингова морей. Затѣмъ обширная коллекція рыбъ изъ низовьевъ и средняго теченія Амура отъ В. К. Солдатова (213 экз.), рыбы оз. Байкала отъ И. Д. Кузнецова, Б. С. Лукаша и Н. Н. Лебедева (123 экз.), оттуда же черезъ посредство А. В. Вознесенскаго 31 экз., изъ Семирѣченской области (р. Чу) одинъ большой экз. усача (*Barbus capito conocephalus* Kessl.). Съ Кавказа поступили въ этомъ году обширныя коллекціи; завѣдующій отдѣленіемъ былъ спеціально командированъ на Кавказъ для собиранія тамошнихъ рыбъ; имъ доставлено 541 экз. изъ Терской и Дагестанской обл., Бакинской, Елисаветпольской и Тифлисской губ., Карсской обл. и Эриванской губ., П. В. Нестеровъ привезъ 62 экз. рыбъ изъ Батумской обл., А. Н. Кириченко 39 экз. изъ Ленкоранскаго у., отъ К. А. Сатунина поступило 124 экз. изъ Батумской обл., отъ Б. М. Рымашевскаго куплено 176 экз. изъ Черноморской губ. и Кубанской обл. Всѣ поступленія съ Кавказа въ настоящее время опредѣлены. Изъ прочихъ поступленій нужно упомянуть сборы Оренбургскаго Отдѣла Имп.

Русск. Геогр. Общ. изъ р. Урала (107 экз.), сборы С. А. Зернова въ сѣв.-зап. части Чернаго моря (150 экз.) и сборы С. Н. Алфераки изъ Азовскаго м. (107 экз.). Въ обмѣнъ пріобрѣтены типы *Squalius pinnomaculatus* Кам. изъ р. Уды отъ Зоол. Музея Харьк. Унив., *Teuthis vulpina* Schlg., *T. guttata* Bl., *Equula edentula* Bl., *Zanclus cornutus* L. и *Caranx carangui* Bl. съ Сѣв. Целебеса отъ Дрезденскаго Музея, *Barbus albanicus* Steind., *B. meridionalis* Risso, *Pimelodus quelen* Q. G., *Heptapterus mustelinus* Val., *Xenocara stigmatica* Eig., *Geophagus brasiliensis* Q. G., *Pseudochalcias perstriatus* Ribeiro, *Curimatus gilberti* Q. G., *Tetragonopterus fasciatus* Cuv., *Plecostomus plecostomus* L., *Tetragonopterus melanurus* Bl., *Crenicichla lacustris* Cast. отъ Вѣнскаго Музея.

Кромѣ того поступило:

Изъ Европ. Россіи: отъ М. П. Краснокутскаго 39 *Tel.* (Екатерин. губ.); С. М. Сергѣева 9 *Tel.* (Байкалъ, Ингода); С. А. Зернова 144 *Tel.* 11 *Sel.* (Черн. м.); А. А. Остроумова 2 *Tel.* (Черн. м.); С. Н. Алфераки 106 *Tel.*, 1 *Gan.* (Азов. м.); Н. М. Книповича 4 *Tel.* (Гадячъ); Деп. Землед. 10 *Gan.* (Касп. м.); Зоол. Муз. Моск. Унив. 15 *Tel.* (Печора, Обь); А. П. Садокова 15 *Tel.* (Балт. м.); П. Е. Бачинскаго 22 *Tel.* (Біёркэ); Н. М. Полилова 9 *Tel.* (Мурманъ), В. И. Романскаго 5 *Tel.* (Бѣлое м.).

Съ Кавказа: отъ о. Патрикія 16 *Tel.*, 2 *Cycl.* (Ленкорань); Н. С. Брянскаго 2 *Tel.* (Эрив. губ.); В. К. Константинова 4 *Tel.* (Сочи); К. А. Сатунина 122 *Tel.*, 2 *Sel.* (Батум. обл.).

Изъ Сибири: отъ Д. Д. Шуберта 6 *Tel.* (Байкалъ); А. Я. Тугаринова 44 *Tel.* (Енисей); Иркут. Метеор. Обсерв. 31 *Tel.*; Дм. Я. Вардроппера 3 *Tel.* (Обь); Н. М. Харитонова 2 *Tel.* (Олекма); В. Л. Исаченко 16 *Tel.* (Енисей); П. Б. Риппаса 19 *Tel.* (Зея); А. А. Емельянова 5 *Tel.* (Телецкое оз.).

Изъ прочихъ странъ: отъ Ю. М. Васильева 5 *Tel.* изъ прѣсн. водъ Сѣв. Китая: П. Е. Бачинскаго 13 *Tel.* (Атл. ок., Средиз. м.).

Въ теченіе отчетнаго года поступилъ цѣлый рядъ очень крупныхъ рыбъ изъ сем. осетровыхъ, лососевыхъ и др., хра-

неніе коихъ при чрезмѣрной тѣснотѣ ихтіологическаго отдѣленія представляетъ громадныя трудности. Въ предыдущихъ отчетахъ уже неоднократно обращалось вниманіе на то, что переполненіе помѣщеній ихтіологическаго отдѣленія коллекціями грозитъ въ недалекомъ будущемъ полнымъ разстройствомъ порядка. Если такое состояніе будетъ продолжаться еще одинъ-два года, то поддержаніе порядка станетъ совершенно невозможнымъ.

4. **Энтомологическое отдѣленіе** (Insecta).— Завѣдующіе: I отдѣломъ *(Coleoptera, Aphaniptera, Diptera)* — ст. зоол. Г. Г. Якобсонъ; II отдѣломъ *(Orthoptera, Pseudoneuroptera, Neuroptera, Hymenoptera, Hemiptera)* — мл. зоол. Н. Н. Аделунгъ; III отдѣломъ (*Lepidoptera* и коллекція Вел. Князя Николая Михайловича) — мл. зоол. Н. Я. Кузнецовъ.

Приростъ коллекцій за 1909 годъ очень значителенъ и выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

	imagines	larvae	pupae
Coleoptera	62.122	506	3
Aphaniptera	8	—	—
Diptera	13.542	408	43
Hymenoptera	14.279	171	390*)
Lepidoptera	14.495	327	22 + 2 гнѣзда и гусеницъ.
Trichoptera	407	833	—
Mecoptera	94	100	—
Planipennia	485	18	—
Plecoptera	164	55	—
Odonata	1.015	58	—
Agnatha	272	105	—
Copeognatha	3	—	—
Embiodea	—	—	—
Isoptera	35	—	—
Orthoptera	4.375	603	—
Dermatoptera	358	1	—

*) + гнѣзда.

	imagines	larvae	pupae	ova ∞	imag.	larv.
Mallophaga . . .	731	—	—			
Thysanoptera . . .	4	—	—			
Siphunculata . . .	—	—	—			
Hemiptera	32.406	963	—	*Heteroptera*	28.757	873
				Cicadodea	3.649	90
				Phytophthires . .	∞	—
Thysanura	21	—	—			
Collembola	70	—	—			
	144.886	4.148	458			

Всего 149.492 экз.

Изъ наиболѣе интересныхъ поступившихъ въ отчетномъ году коллекцій слѣдуетъ отмѣтить на первомъ мѣстѣ пріобрѣтенную Музеемъ отъ Н. П. Яковлевой коллекцію ея покойнаго мужа, извѣстнаго энтомолога В. Е. Яковлева. Коллекція состоитъ изъ колеоптерологической и гемиптерологической частей; первая заключаетъ *Lucanidae* 1600 экз., родъ *Sphenoptera* 1431, родъ *Dorcadion* 1266, родъ *Lethrus* 255, родъ *Pentodon* 212 и родъ *Parandra* 62; вторая состоитъ изъ 12.904 экз. *Heteroptera* и 287 *Homoptera;* кромѣ того коллекція заключаетъ въ себѣ значительные матеріалы по другимъ отрядамъ, преимущественно, фауны Крымскаго полуострова. Всего коллекція содержитъ 24.755 экз. *Coleoptera* коллекціи В. Е. Яковлева обработаны самимъ авторомъ, содержатъ много типовъ и представляютъ собою незамѣнимое пособіе при изученіи какъ русской (указанные выше роды), такъ и всесвѣтной фауны *(Lucanidae).* Коллекція *Hemiptera* заключаетъ въ себѣ также огромное число типовъ автора, котиповъ отъ другихъ спеціалистовъ, имѣетъ весьма важное значеніе при изученіи фаунъ Кавказа, Крыма, Сибири и Средней Азіи и составляетъ въ настоящее время важнѣйшую часть гемиптерологической коллекціи Музея по подотряду *Heteroptera.*

Затѣмъ представляетъ значительный интересъ коллекція *Lepidoptera* изъ 2860 экз., пріобрѣтенная отъ г-жи Кёлеръ и

собранная ея покойнымъ супругомъ, главнѣйшимъ образомъ, въ Тульской губерніи (въ коллекціи лишь небольшая примѣсь кавказскихъ формъ); эта коллекція значительно дополняетъ матеріалы Музея, до сихъ поръ довольно скудные, по *Lepidoptera* средне-русскихъ губерній и обработана, довольно удовлетворительно, ея составителемъ.

Весьма важнымъ пріобрѣтеніемъ Музея является коллекція тлей, *Aphidodea*, составленная извѣстнымъ спеціалистомъ по этой группѣ А. К. Мордвилко и теперь имъ же разрабатываемая. Изъ другихъ коллекцій останавливаютъ на себѣ вниманіе небольшая (11 экз.), но интересная коллекція *Blattodea* изъ разныхъ мѣстъ Россійской Имперіи, полученная отъ А. П. Семенова-Тянъ-Шанскаго, и значительная по размѣрамъ старинная коллекція *Coleoptera* (6.458 экз.) и *Lepidoptera* (110 экз.), подаренная Музея сенаторомъ П. Н. Семеновымъ. Наконецъ, отъ Британскаго Музея путемъ обмѣна пріобрѣтено нѣсколько рѣдкихъ видовъ семейства *Pieridídae* (15 экз.) изъ Тибета и Китая.

Изъ сборовъ, поступившихъ въ отчетномъ году въ энтомологическое отдѣленіе, особаго вниманія заслуживаютъ: 1) по насѣкомымъ вообще: сборы Д. П. Филатова изъ Кубанской области, пожертвованные Е. И. В. Великимъ Княземъ Сергіемъ Михаиловичемъ; сборы А. И. Черскаго изъ Уссурійскаго края, П. В. Оленина изъ Якутской области, А. Н. Кириченко изъ юго-восточнаго Закавказья, Krausse изъ Сардиніи, Г. П. Черника изъ Инсулинда, Л. С. Берга изъ Закавказья, Ю. М. Васильева изъ Пекина, В. Г. Плигинскаго изъ Аннама, А. В. Журавскаго изъ Большеземельской тундры и членовъ Общества Изученія Сибири изъ разныхъ мѣстъ Сибири; 2) по *Hymenoptera:* сборы Е. В. Яцентковскаго изъ юго-западной Россіи; 3) по *Lepidoptera:* сборы П. К. Козлова изъ Монголіи и Средняго Китая, Б. К. Шапошникова изъ Московской губерніи, П. И. Слащевскаго изъ Польши и В. Г. Плигинскаго изъ Аннама и Аравіи; 4) по *Diptera:* сборы А. П. Семенова-Тянъ-Шанскаго изъ Рязанской губерніи и Е. В. Яцентковскаго изъ Херсонской губерніи и Крыма.

Изъ покупокъ отъ иностранныхъ фирмъ слѣдуетъ отмѣтить пріобрѣтеніе отдѣльныхъ видовъ и формъ семейства *Pieriididae* отъ фирмы Staudinger & Bang-Haas и небольшую коллекцію *Orthoptera* отъ той же фирмы.

Весьма значительно дополняетъ небольшіе запасы мирмекофиловъ Музея хорошая коллекція жуковъ-мирмекофиловъ, составленная Н. М. Книповичемъ въ Финляндіи изъ гнѣздъ *Formica rufa* и содержащая жуковъ изъ семейства *Lathridiidae* (1 видъ), *Scydmaenidae* (2 вида), *Trichopterygidae* (1 видъ), *Colydiidae* (1 видъ), *Monotomidae* (2 вида), *Histeridae* (1 видъ), *Staphylinidae* (8 видовъ) и *Pselaphidae* (1 видъ).

Наконецъ, изъ болѣе мелкихъ, но многочисленныхъ и интересныхъ поступленій можно отмѣтить: 1) пожертвованія Г. Г. Яковсономъ длиннаго ряда формъ семейства *Chrysomelidae*, пріобрѣтенныхъ жертвователемъ отъ заграничныхъ торговцевъ и собирателей, и 2) многочисленныя поступленія отъ А. Н. Кириченко изъ разныхъ мѣстъ Россіи, собранныя какъ самимъ жертвователемъ, такъ и другими собирателями.

Всѣ выше перечисленные коллекціи и сборы вошли въ общій подсчетъ поступленій въ Отдѣленіе на стр. 024 и, вмѣстѣ съ ниже слѣдующими сборами, перепменованными на стр. 026—034, составляютъ весьма крупную цифру въ 149.492 экземпляровъ насѣкомыхъ, цифру, которая по сравненію съ прошлымъ 1908 годомъ, указываетъ на постоянное увеличеніе притока сборовъ и коллекцій.

Изъ сѣверной Россіи и Финляндіи поступили сборы: изъ Райвола, Выборг. губ., отъ Н. К. Приходко, въ даръ, *Lep.* 3, *Odon.* larv. 1; изъ Стпрсуддена, отъ Н. М. Книповича *Col.* 61 и мирмекофилы изъ гнѣзда *Formica rufa* 60; изъ Финляндіи, отъ Б. А. Караваева, за опредѣленіе *Col.* 2 *(Cryptocephalus bothnicus* и *Donacia versicolor);* изъ Rajala, Выборг. губ., отъ Н. Н. Аделунга, въ даръ, 1041 экз. (*Col.* 66, *Dipt.* 624, *Hym.* 191, *Lep.* 66, *Plan.* 7, *Trich.* 28, *Mec.* 3, *Plec.* 1, *Odon.* 25, *Agn.* 3, *Orth.* 7, *Het.* 16, *Hom.* 1, *Phytophth.* 3); изъ Бёркэ-Зунда, отъ М. Е. Ба-

чинскаго, въ даръ, 221 экз. (*Col.* 12, *Dipt.* 47, *Hym.* 189, кок. 1, *Lep.* 12, larv. 5, *Odon.* 1, *Orth.* 9); изъ Печорскаго края отъ А. В. Журавскаго, экспед. Академіи, 5543 экз. (*Col.* 2704, larv. 14, *Dipt.* 453, *Hym.* 272, *Lep.* 773, *Trich.* 67, *Plan.* 7, *Plec.* 11, *Mec.* 24, *Odon.* 36, *Agn.* 10, *Orth.* 29, larv. 38, *Het.* 684, larv. 64, *Hom.* 344, larv. 13, 2 гнѣзда осъ и одно шмелей); изъ Вельска, Вологод. губ., отъ Г. Г. Яковсона (сборъ А. И. Сафонова), въ даръ, *Col. Scolyt.* 22.

Изъ С.-Петербургской губерніи и губерній Прибалтійскаго края поступили сборы: изъ дер. Тесова, СПб. губ., отъ К. К. Праве, за опредѣленіе, *Col.* 1 *(Phytodecta viminalis);* изъ Ямбург. у. отъ А. Н. Кириченко (сборъ В. В. Баровскаго), въ даръ, *Het.* 102 экз.; изъ СПб. городского водопровода, отъ А. С. Скорикова, въ даръ, 865 экз. (*Col.* 1, larv. 8, *Dipt.* larv. 21, *Trich.* larv. 786, *Plec.* larv. 33, *Odon.* larv. 1, *Agn.* larv. 15, *Trich.* дом. 91); изъ СПб. губ., отъ Н. В. Насонова, въ даръ, *Dipt.* 2 *(Sciara nitidicollis);* изъ с. Мартышкина, СПБ. губ., отъ В. В. Баровскаго, въ даръ, 54 экз. (*Col.* 47, *Aphan.* 7); изъ д. Хтины, Гдов. у., отъ М. М. Березовскаго, въ даръ, 7 экз. (*Dipt.* 1, *Lep.* 1, larv. 2, *Hym.* 3); изъ СПБ. губ., отъ Г. Г. Яковсона, въ даръ, 292 экз. (*Col.* 112, larv. 14, *Dipt.* 124, *Hym.* 16, *Lep.* 1, *Trich.* 5, *Plec.* 1, *Odon.* 2, *Orth.* 1, *Het.* 9, *Hom.* 7); изъ Шлиссельбург. у., отъ Е. С. Крыницкой, въ даръ, 1145 экз. (*Col.* 331, *Dipt.* 194, *Hym.* 113, *Lep.* 99, *Trich.* 69, *Plan.* 5, *Mec.* 10, *Odon.* 10, *Agn.* 9, *Orth.* 101, *Het.* 68, *Hom.* 136); изъ Павловска, отъ С. К. Приходко, въ даръ, *Dip. Hippoboscidae* 36, съ головы лося; изъ Лигова, отъ А. Ю. Жейца, въ даръ, 1 гнѣздо осы; изъ Лужскаго у., отъ г. Цвѣткова, въ даръ, 1151 экз. (*Col.* 1093, *Dipt.* 5, *Hym.* 8, *Lep.* 45); отъ Л. Иванова, въ даръ, *Aphan.* 1; изъ Шмецке, Эстл. губ., отъ В. В. Мазаракія, въ даръ, 282 экз. (*Col.* 264, *Het.* 18); изъ Балтійскаго порта, Эстл. губ., отъ А. П. Садокова, въ даръ, 965 экз. (*Col.* 48, *Dipt.* 372, larv. 7, *Hym.* 54, pup. 35, *Lep.* 39, larv. 3, *Trich.* 3, *Odon.* 4, *Orth.* 3, larv. 7. *Derm.* 1, *Het.* 68, *Hom.* 321); изъ Меррекюля, Эстл. губ., отъ П. А. Холод-

ковскаго, въ даръ, 4 экз. (*Col.* 2, *Lep.* 1, *Orth.* 1); изъ Усть-Наровы, Эстл. губ., отъ О. М. Сомминой, въ даръ, 38 экз. (*Col.* 26, *Dipt.* 4, *Hym.* 5, *Mec.* 1, *Plan.* 1, *Orth.* 1); съ Балтійскаго побережья, отъ А. П. Садокова, въ даръ, 62 экз. (*Col.* 1, larv. 1, *Dipt.* larv. 60, *Siphuncul.* яйца ∞).

Изъ средней Россіи поступили сборы: изъ Московск. губ., отъ Б. К. Шапошникова, въ даръ, 537 экз. (*Col.* 74, *Dipt.* 156, *Hym.* 90, *Lep.* 29, *Odon.* 34, *Orth.* 6, *Derm.* 2, *Heter.* 112 и *Hom.* 34); изъ Москов. и Тульск. губ., отъ него же, покупкой, 272 экз. (*Col.* 12, larv. 3, *Dipt.* 1, larv. 165, *Lep.* larv. 2, *Hym.* кок. 3, *Trich.* larv. 5, *Plan.* larv. 1, *Odon.* larv. 13, *Agn.* larv. 1, *Het.* 57, *Cocc.* 9, *Trich.* дом. 12); изъ Петровско-Разумовскаго, Москов. губ., отъ А. К. Мордвилко, въ даръ, *Coccidae* на листьяхъ клена и дуба; изъ Москов. губ., отъ М. Д. Гримма (черезъ А. С. Скорикова), въ даръ, *Col.* 56; изъ Тамбов. губ., отъ А. Н. Кириченко (сборъ д-ра Малышева), въ даръ, 1393 экз. (*Col.* 733, *Dipt.* 5, *Plan.* 1, *Odon.* 3, *Derm.* 1, *Het.* 650); изъ Рязан. губ., отъ А. П. Семенова-Тянъ-Шанскаго, въ даръ, *Dipt.* 353; изъ Торжка, Тверск. губ., отъ Н. В. Насонова, въ даръ, *Hym.* 96, *Aphid.* и *Coccid.* ∞; отъ Д. М. Федотова, въ даръ, 539 экз. (*Col.* 237, *Dipt.* 189, *Hym.* 51, *Trich.* 8, *Plan.* 12, *Mec.* 1, *Orth.* 6, larv. 5, *Het.* 15, *Hom.* 15); изъ Орлов. губ., отъ А. И. Неклюдовой, въ даръ, 118 экз. (*Col.* 60, *Hym.* 6, *Lep.* 35, *Trich.* 1, *Odon.* 1, *Orth.* 3, *Derm.* 1, *Het.* 10, *Hom.* 1); отъ П. З. Виноградова-Никитина, въ даръ, *Dipt.* larv. 5; изъ Курск. губ., отъ С. И. Малышева, въ даръ, 570 экз. (*Col.* 10, *Dipt.* 19, *Hym.* 540, *Orth.* 1); изъ Псков. губ., отъ А. К. Мордвилко, въ даръ, 21 экз. (*Col.* 4, *Dipt.* 1, *Hym.* 4, *Lep.* 5, *Trich.* 1, *Orth.* 2, *Derm.* 4) и покупкой, *Aphididae;* изъ Тульской губ. и съ Кавказа отъ г-жи Келлеръ, покупкой, *Lep.* 2680; изъ Новгород. губ., отъ И. И. Коль-Волконскаго, 442 экз. (*Col.* 52, larv. 14, *Dipt.* 16, larv. 13, *Hym.* 100, *Lep.* 178, larv. 10, *Trich.* 5, larv. 1, *Plan.* 1, *Odon.* 3, *Orth.* 46, *Het.* 2, *Hom.* 1); отъ Ф. А. Зайцева, въ даръ, 213 экз. (*Dipt.* 122, *Hym.* 91).

Изъ западной и юго-западной Россіи и изъ Польши:

изъ Варшав. губ., отъ П. И. Слащевскаго, въ даръ, *Microlepid.* 300; отъ Г. Л. Льгоцкаго, въ даръ, *Col.* 3 (*Saulcyella schmidti* 1, *Lethrus mucronatus* 2); отъ А. К. Мордвилко, въ даръ, *Aphididae* и *Coccidae;* изъ Радомск. губ., отъ Д. А. Смирнова, въ даръ, 30 экз. (*Col.* 20, *Dipt.* 2, *Hym.* 5, *Plan.* 1, *Het.* 2); изъ Минск. губ., отъ А. Н. Кириченко (сборъ г. Сеславина), въ даръ, 43 экз. (*Col.* 40, *Hym.* 1, *Trich.* 1, *Orth.* 1); изъ Пинска, Минск. губ., отъ Л. Н. Глазова, въ даръ, *Hym.* 100; изъ Виленск. губ., отъ А. Н. Кириченко, въ даръ, 34 экз. (*Col.* 8, *Dipt.* 26); изъ Ковенск. губ., отъ П. З. Виноградова-Никитина, въ даръ, 1043 экз. (*Col.* 203, larv. 116, *Dipt.* 10, larv. 12, *Hym.* 71, larv. 85, *Lep.* 17, *Plan.* 2, *Odon.* larv. 3, *Agn.* 22, *Het.* 10, larv. 160, *Hom.* 1, larv. 16, *Aphid.* 300, *Coll.* 15); изъ Новой Александріи, Люблин. губ., отъ Д. А. Смирнова, въ даръ, 593 экз. (*Col.* 436, *Dipt.* 32, *Hym.* 51, *Lep.* 2, *Orth.* 15, larv. 4, *Het.* 31, larv. 6, *Hom.* 16); со ст. Замосточье, Витебск. губ., отъ А. А. Бялыницкаго-Бирули, въ даръ, *Aphid.* ∞; изъ им. Лускинополь, Могилев. губ., отъ него же, въ даръ, 887 экз. (*Col.* 389, *Dipt.* 395, *Lep.* 15, *Trich.* 4, *Plan.* 3, *Mec.* 1, *Plec.* 1, *Odon.* 9, *Orth.* 4, *Het.* 65, *Hom.* 1); изъ Бѣловѣжской пущи, Гроднен. губ., отъ А. К. Мордвилко, въ даръ, *Orth.* 2; изъ губ. Кіев., Волын. и Полтав., отъ М. Ѳ. Байкова, за опредѣленіе *Col.* 15.

Изъ восточной и южной Россіи поступили сборы: изъ Астрахан. губ., отъ Н. В. Насонова, въ даръ, 12 экз. (*Col.* 1, *Dip.* 3, *Lep.* 2, *Agn.* 6); отъ Я. Ѳ. Шрейнера, въ даръ, 4 экз. (*Col.* 2, *Hym.* 1, *Orth.* 1), съ Богдо, Астрах. губ., отъ Б. Б. Ребиндера, въ даръ, *Orth.* 1; изъ Саратов. губ., отъ Н. Ф. Иконникова, въ даръ, *Orth.* 10; отъ В. Ф. Болдырева, въ даръ, *Col.* 3 (*Potosia cuprea* subsp. *boldyrevi* Jacobs.), отъ Я. Ѳ. Шрейнера, въ даръ, *Col.* 2; изъ Херсон. губ. (Одесса), отъ А. Н. Кириченко, въ даръ, *Het.* 283 (въ томъ числѣ *Eurydema oleraceum*); изъ Херсон. губ., отъ В. Вышатыцкаго, въ даръ, *Malloph.* 4; изъ Екатеринослав. губ., отъ М. П. Краснокутскаго, въ даръ, 22 экз. *Col.* 5, *Dipt.* 2, larv. 3, *Hym.* 2, *Plec.* 1, *Agn.* larv. 1, *Het.* 7, *Aphid.* 1); отъ М. Д. Залѣсскаго, въ даръ, 103 экз. (*Col.* 60, *Dipt.* 1, *Hym.* 28,

Het. 14); отъ И. В. Васильева *Col.* 2, larv. 2, pup. 1; изъ Области Войска Донского, отъ М. Д. Залѣсскаго, въ даръ, 8 экз. (*Col.* 7, *Het.* 1); отъ В. Н. Попова, въ даръ, 190 экз. (*Col.* 155, *Dip.* 7, *Hym.* 25, *Hom.* 3); изъ Волынской губ. (Житомиръ) и Витеб. губ., отъ Ѳ. В. Андерсона, въ даръ, съ выдѣленіемъ дублетовъ, 504 экз. (*Col.* 275, *Dipt.* 1, *Hym.* 3, *Lep.* 192, *Odon.* 1, *Orth.* 2, larv. 1, *Het.* 29); изъ Кіев. губ. (Смѣла), отъ Э. Ф. Мирамъ, въ даръ, 312 экз. (*Col.* 32, *Dipt.* 37, *Hym.* 18, *Lep.* 31, larv. 194); изъ Кіев. губ., отъ К. Ф. Кавригина, за опредѣленіе, *Col.* 7; изъ Самар. губ., отъ В. С. Бахтина, 976 экз. (*Col.* 191, *Dipt.* 55, *Hym.* 19, *Lep.* 135, *Trich.* 3, *Plan.* 6, *Odon.* 28, *Orth.* 296, *Het.* 226, *Hom.* 17); изъ Подольск. губ., Проскуров. у., отъ Е. А. Елачича, въ даръ, 1440 экз. (*Col.* 541, *Dip.* 345, *Hym.* 193, *Lep.* 84, *Trich.* 7, *Plan.* 2, *Odon.* 22, *Agn.* 1, *Orth.* 20, *Derm.* 7, *Het.* 161, larv. 28, *Hom.* 29); изъ Черниг. губ., отъ К. Ф. Кавригина, за опредѣленіе, 23 экз. (*Col.* 21, *Hym.* 2); отъ А. И. Неклюдовой, въ даръ, 157 экз. (*Col.* 83, *Dip.* 5, *Hym.* 4, *Lep.* 39, *Mec.* 2, *Odon.* 9, *Orth.* 6, *Het.* 6, *Hom.* 3); изъ Полтав. губ. (Гадячъ), отъ Н. М. Книповича и С. А. Павловича, 1.886 экз. (*Col.* 466, *Dip.* 282, *Hym.* 285, *Lep.* 495, *Trich.* 4, larv. 1, *Plan.* 9, *Mec.* 3, *Odon.* 54, larv. 6, *Agn.* 1, larv. 15, *Orth.* 34, larv. 7, *Derm.* 5, *Het.* 177, *Hom.* 42); изъ Полтав. губ. (Золотоноша), отъ В. А. Кизерицкаго, въ даръ, *Col.* 45; изъ Самар. и Казан. губ., отъ М. Д. Рузскаго, *Orth.* 8; съ сѣверо-западнаго побережья Чернаго моря, отъ С. А. Зернова, экспед. Зоолог. Музея, 95 экз. (*Col.* 2, larv. 1, *Dipt.* 87, larv. 2, *Odon.* larv. 3); изъ разныхъ мѣстъ южной Россіи, отъ Е. В. Яцентковскаго, въ даръ, 2956 экз. (*Col.* 2, *Dipt.* 721, *Hym.* 1186, *Lep.* 239, *Plan.* 8, *Mec.* 8, *Odon.* 1, *Agn.* 2, *Orth.* 4, *Derm.* 1, *Het.* 342, *Hom.* 442); изъ разныхъ мѣстъ Урала, отъ Оренбург. Отдѣла Географ. Общества, въ даръ, 58 экз. (*Col.* 9, larv. 3, *Dipt.* larv. 1, *Trich.* 1, *Odon.* 7, *Agn.* larv. 4, *Orth.* 2, *Het.* 31).

Изъ Таврической губ. и Крыма поступили сборы: отъ С. А. Мокржецкаго, въ даръ, біологич. колл. тутоваго шелкопряда и сборы *Coccidae;* отъ Н. А. Кириченко, въ даръ, 3784 экз.

(*Col.* 1701, *Dipt.* 20, *Hym.* 36, *Lep.* 1, *Trich.* 10, *Plan.* 25, *Mec.* 1, *Plec.* 5, *Agn.* 2, *Orth.* 9, *Derm.* 4, *Het.* 1968, *Hom.* 2); отъ Ф. А. Бялынцкаго-Бирули изъ Севастополя, въ даръ, 232 экз. (*Col.* 130, *Dipt.* 13, *Hym.* 11, *Lep.* 44, *Orth.* 10, larv. 2, *Derm.* 4, *Het.* 18); отъ В. Г. Плигинскаго изъ Севастополя, въ даръ, *Col.* 2 *(Carabus bessarabicus).*

Съ Кавказа поступили слѣдующіе сборы: изъ Кубан. обл. отъ А. Н. Кирпченко, въ даръ, 654 экз. (*Col.* 565, *Dipt.* 2, *Hym.* 14, *Lep.* 4, *Trich.* 2, *Plan.* 3, *Plec.* 7, *Orth.* 4, *Het.* 53); отъ него же (сборъ Н. С. Брянскаго), въ даръ, 171 экз. (*Col.* 1, *Het.* 170); отъ него же изъ Тамани *Col.* 574; отъ Великаго Князя Сергія Михаиловича, въ даръ, 1289 экз. (*Col.* 253, *Dipt.* 245, кок. 44, *Hym.* 145, *Lep.* 226, *Trich.* 18, *Mec.* 4, *Odon.* 10, *Copeog.* 1, *Orth.* 174, *Het.* 83, *Hom.* 132, *Phytophth.* ∞); отъ А. П. Келлеръ (сборъ Н. С. Брянскаго), въ даръ, *Col.* 3 *(Carabus prometheus* var. *brianskii* Lutsch.); отъ Н. С. Брянскаго, въ даръ, 189 экз. (*Col.* 149, *Dipt.* 23, *Hym.* 15); изъ Кубан. обл. и Ставроп. губ., отъ Ф. В. Андерсона (сборъ Борисова), въ даръ, съ выдѣленіемъ дублетовъ, 877 экз. (*Col.* 537, *Dipt.* 28, *Hym.* 42, *Lep.* 1, *Plan.* 4, *Orth.* 47, larv. 42, *Het.* 36, *Hom.* 140); изъ Терской обл. (Минер. Воды), отъ А. С. Скорикова, въ даръ, 6 экз. (*Hom.* 1, *Coll.* 5); отъ него же, сборъ Болохонцева (Пятигорскъ), въ даръ, 37 экз. (*Col.* 26, *Dipt.* 4, *Hym.* 1, *Het.* 6); изъ Терской обл. (Желѣзноводскъ), отъ Ф. В. Андерсонъ (сборъ Крыжановскаго), въ даръ, 22 экз. (*Col.* 20, *Lep.* 1, *Orth.* 1); изъ Ставропольской губ., отъ В. Лучника, за опредѣленіе, *Col. Chrysomel.* 8; отъ Н. С. Брянскаго, въ даръ, 273 экз. (*Col.* 254, *Dipt.* 19); изъ Черномор. губ. отъ Ф. В. Андерсонъ (сборъ Катькова), въ даръ, съ выдѣленіемъ дублетовъ, 208 экз. (*Col.* 183, *Hym.* 10, *Het* 14, *Hom.* 1); отъ А. Ф. Смольевскаго, 453 экз. (*Col.* 63, *Dipt.* 44, *Hym.* 13, *Lep.* 18, *Plan.* 8, *Odon.* 4, *Orth.* 18, larv. 57, *Het.* 88, *Hom.* 140); отъ А. И. Яковлева, въ даръ, *Orth.* 4; отъ В. К. Константинова, командировка Зоологическаго Музея, 35 экз. (*Col.* 20, *Trich.* 1, *Odon.* 6, *Het.* 2, larv. 6); изъ Тифлис. губ. отъ П. З. Виноградова-Никитина, въ даръ,

Agn. 40 и яйца ∞, *Coccidae* ∞ и галлы на ели; отъ Л. Л. Млокосѣвичъ, въ даръ, шаръ *Copris;* изъ Бакин. губ., отъ Н. Н. Шаврова, въ даръ, 736 экз. (*Col.* 50, larv. 14, *Dipt.* 73, *Hym.* 549, *Lep.* 2, *Odon.* 2, *Agn.* 1, *Orth.* 28, larv. 1, *Het.* 14, larv. 2) и кусокъ дерева съ ходами; изъ Ленкоран. у., отъ А. Н. Кириченко, командировка Зоологическаго Музея, 8437 экз. (*Col.* 5210, larv. 5, *Dipt.* 202, larv. 5, pup. 7, *Hym.* 315, *Lep.* 116, larv. 2, *Trich.* 8, *Plan.* 14, *Mec.* 5, *Plec.* 10, *Odon.* 39, *Agn.* 16, *Orth.* 121, *Derm.* 151, *Mall.* 92, *Het.* 1979, *Hom.* 109, larv. 30, *Thys.* 1, два гнѣзда осъ, *Aphidae* и *Coccidae* ∞; отъ Н. А. Панова, съ побережія Каспійскаго моря, 188 экз. (*Col.* 63, *Dip.* 6, *Hym.* 20, *Lep.* 7, larv. 5, *Plan.* 5, *Odon.* 4, *Orth.* 32, *Derm.* 2, *Het.* 23, larv. 20, *Hom.* 1); изъ Эриван. губ., отъ Н. С. Брянскаго, въ даръ, 579 экз. (*Col.* 471, *Dipt.* 40, *Hym.* 26, *Lep.* 25, larv. 1, *Plec.* 2, *Odon.* 1, *Orth.* 13); изъ Батум. обл., отъ П. В. Нестерова, командировка Зоол. Музея, 70 экз. (*Col.* 416, larv. 5, *Dipt.* 8, *Hym.* 39, *Lep.* 134, larv. 3, *Plan.* 4, *Orth.* 253, *Odon.* 5, *Plec.* 4, *Het.* 122, *Hom.* 30, *Thysanura* 1); отъ К. А. Сатунина, командировка Зоол. Музея, 348 экз. (*Col.* 58, larv. 1, *Dipt.* 1, larv. 1, *Hym.* 175, pup. 70, *Lep.* 1, *Odon.* larv. 2, *Orth.* 1, *Het.* 15, larv. 23); изъ Елизаветпол. губ., отъ И. Б. Волчанецкаго, въ даръ, 140 экз. (*Col.* 89, larv. 4, *Dipt.* 1, *Hym.* 10, *Lep.* 21, *Orth.* 15, *Het.* 20, *Thysanura* 4); изъ Дагестан. обл. и Тифлис. губ., отъ Л. Л. Млокосѣвичъ, командировка Зоол. Музея, 965 экз. (*Col.* 236, larv. 16, *Dipt.* 207, *Hym.* 148, *Lep.* 127, *Plan.* 3, *Plec.* 4, *Mec.* 1, *Odon.* 1, *Agn.* 6, *Orth.* 20, larv. 42, *Derm.* 5, *Het.* 130, *Hom.* 19, *Aphid.* ∞); изъ разныхъ мѣстъ Кавказа: отъ Н. С. Брянскаго, за опредѣленіе, *Col.* 3 (*Labidostomis glycyrrhizae* 2 и *Gynandrophthalma transsylvanica* 1); отъ Л. С. Берга, командировка Зоол. Музея, 2423 экз. (*Col.* 1355, larv. 1, *Dipt.* 328, larv. 29, *Hym.* 338, *Lep.* 69, *Trich.* 17, larv. 7, *Plan.* 2, *Mec.* 2, *Plec.* 1, *Odon.* 33, *Agn.* 8, *Orth.* 74, larv. 4, *Derm.* 31, *Het.* 91, larv. 14, *Hom.* 19, *Aphid.* ∞); отъ А. С. Скорникова, въ даръ, 509 экз. (*Col.* 115, *Dipt.* 18, *Hym.* 231, *Lep.* 6, *Het.* 135, larv. 4); отъ М. Д. Рузскаго, въ даръ, *Orth.* 1; отъ Г. Г. Сумакова *Orth.* 1.

Изъ Сибири поступили слѣдующіе сборы: изъ Тобольск. губ., отъ Д. Я. Вардроппера, въ даръ, 27 экз. (*Hym.* 21, *Orth.* 6); изъ Томск. губ.: изъ Бійск. у., отъ А. Н. Кириченко (сборъ Б. Н. Клопотова), въ даръ, 109 экз. (*Col.* 61, *Heter.* 48); отъ И. П. Горчаковскаго [Общ. Изуч. Сибири], въ даръ, 2611 экз. (*Col.* 1061, larv. 8, *Dipt.* 217, *Hym.* 493, *Lep.* 6, *Trich.* 3, *Plan.* 1, larv. 4, *Orth.* 31, *Het.* 516, larv. 51, *Hom.* 220); изъ Барнаула, отъ Е. Г. Родда, въ даръ, *Col.* 1 *(Oreothassa);* изъ Томск. у.: отъ А. Кирилова [Общ. Изуч. Сибири], въ даръ, *Odon.* 25; отъ Н. А. Макушиной [то же], въ даръ, 80 экз. (*Col.* 3, *Lep.* 63, *Odon.* 13, *Orth.* 1); отъ Н. Морозова [то же], въ даръ, 21 экз. (*Col.* 8, *Lep.* 12, *Orth.* 1); отъ В. Шмидта [то же], въ даръ, *Lep.* 11; отъ В. И. Плотникова, въ даръ, *Mall.* 622; изъ с. Онгудая, отъ В. П. Штейнфельда, въ даръ, 1043 экз. (*Col.* 1, *Dipt.* 15, *Hym.* 38, *Trich.* 3, *Plan.* 8, *Plec.* 2, *Agn.* 16, *Orth.* 924, larv. 23, *Derm.* 13); съ оз. Телецкаго, отъ А. А. Емельянова, командировка Зоол. Музея, 1186 экз. (*Col.* 58, larv. 107, *Dipt.* 30, larv. 139, pup. 19, кок. 4, *Hym.* 56, larv. 8, pup. 187, кок. 2, *Lep.* 2, larv. 14, pup. 16, *Trich.* 2, larv. 23, *Plan.* 1, larv. 13, *Plec.* 3, larv. 19, *Odon.* 11, larv. 14, *Agn.* 1, larv. 17, *Orth.* 155, larv. 152, *Derm.* 27, larv. 1, *Het.* 36, larv. 42, *Hom.* 11, larv. 7, *Mall.* 2, *Thysanura* 7, *Trich.* дом. 46, *Aphid.* и *Coccid.* ∞, яйца, гнѣзда гусеницъ и галлы); изъ Забайкальск. обл.: отъ г. Хомзе, въ даръ, 2104 экз. (*Col.* 217, *Dipt.* 823, *Hym.* 107, *Lep.* 4, *Trich.* 1, *Plan.* 7, *Plec.* 1, *Odon.* 36, *Orth.* 58, larv. 3, *Het.* 455, larv. 150, *Hom.* 242); отъ В. Ф. Матусевича [Общ. Изуч. Сибири], въ даръ, 993 экз. (*Col.* 389, *Dipt.* 286, *Hym.* 78, *Lep.* 22, *Plan.* 1, *Agn.* 2, *Orth.* 45, larv. 16, *Het.* 86, larv. 51, *Hom.* 17); отъ С. І. Попова [Общ. Изуч. Сибири], въ даръ, 28 экз. (*Col.* 6, *Dipt.* 3, *Hym.* 4, *Lep.* 15 и 2 гнѣзда осъ); отъ А. П. Келлера, со станціи Урульга, въ даръ, *Lep.* 196; изъ Иркутской губ.: отъ И. Д. Кузнецова, Б. С. Лукаша и Н. Н. Лебедева (Байкал. эксп.), въ даръ, 335 экз. (*Trich.* 3, *Col.* 25, larv. 116, *Dipt.* 11, larv. 8, *Hym.* 2, larv. 1, *Lep.* larv. 2, *Mec.* larv. 100, *Plec.* larv. 16, *Agn.* larv. 52, *Orth.* 1, *Het.* 1); отъ Иркут. Магнит. Метеор. Обсерваторіи, въ

даръ (сборы гг. Игнатьева, Еремина и Игначъ), 6 экз. (*Col.* larv. 1, *Trich.* дом. 5, *Odon.* larv. 5); отъ Д. Д. Шуберта, 812 экз. (*Col.* 673, *Dipt.* 39, *Hym.* 15, *Lep.* 5, *Trich.* 2, *Plec.* 1, *Orth.* 6, larv. 22, *Het.* 39, larv. 10); отъ Л. А. Плюшинской [Общ. Изуч. Сибири], изъ с. Мальты, въ даръ, 266 экз. (*Col.* 21, *Dip.* 47, *Hym.* 12, *Lep.* 31, *Plan.* 4, *Mec.* 1, *Odon.* 4, *Orth.* 17, larv. 2, *Het.* 88, larv. 11, *Hom.* 28); отъ А. и П. В. Тихомировыхъ [то же], оттуда же, въ даръ, 1708 экз. (*Col.* 834, *Dipt.* 201, *Hym.* 144, *Lep.* 138, *Trich.* 11, *Plan.* 20, *Mec.* 1, *Odon.* 9, *Agn.* 1, *Orth.* 43, larv. 5, *Het.* 179, larv. 24, *Hom.* 97, larv. 1); отъ Т. І. Юринскаго, въ даръ, 417 экз. (*Col.* 2, *Dipt.* 92, *Hym.* 107, *Lep.* 3, *Trich.* 44, *Plan.* 6, *Odon.* 5, *Orth.* 113, *Het.* 45); изъ Амурск. обл., отъ А. А. Яковлева, черезъ А. Н. Кириченко, въ даръ, 153 экз. (*Col.* 49, larv. 3, *Dipt.* 16, *Hym.* 12, *Lep.* 30, larv. 1, pup. 1, *Trich.* 1, *Plec.* 2, larv. 4, *Odon.* 3, *Agn.* 6, *Orth.* 17, *Het.* 8); изъ Якут. обл.: отъ П. В. Оленина, въ даръ, 523 экз. (*Col.* 406, *Dipt.* 25, *Hym.* 74, *Lep.* 4, *Plan.* 1, *Plec.* 3, *Odon.* 1, *Agn.* 1, *Orth.* 5, *Het.* 3); отъ С. А. Бутурлина (сборъ Н. М. Харитонова), съ р. Олекмы, въ даръ, 27 экз. (*Col.* larv. 5, *Lep.* larv. 22); отъ него же (сборъ Н. Н. Березкина), съ р. Колымы, въ даръ, 26 экз. (*Col.* 12, *Dipt.* 9, *Hym.* 2, *Odon.* 1, *Orth.* 1, *Het.* 1); отъ О. В. Маркграфа (сборъ Ф. М. Соловьева), изъ Верхоянска, въ даръ, 218 экз. (*Col.* 66, *Dip.* 27, *Hym.* 31, *Lep.* 63, *Trich.* 1, *Plec.* 1, *Odon.* 11, pup. 1, *Agn.* 3, *Orth.* 14); отъ Н. М. Харитонова, изъ окр. Олекминска, въ даръ, 877 экз. (*Col.* 544, *Dip.* 52, *Hym.* 211, *Lep.* 39, *Plan.* 1, larv. 1, *Odon.* 1, *Het.* 28); изъ Енисейск. губ.: отъ К. М. Рычкова изъ Турунхан. края, 156 экз. (*Col.* 41, *Dipt.* 17, *Hym.* 34, *Lep.* 42, *Trich.* 3, *Plec.* 1, *Odon.* 18) и 2 гнѣзда осъ; отъ В. Шубина, изъ Туруханска, 38 экз. (*Col.* 15, larv. 1, *Dipt.* 3, larv. 1, *Hym.* 6, larv. 1, *Lep.* 4, larv. 3, *Odon.* 2, *Orth.* 2); изъ Приморск. обл.: отъ А. И. Черскаго, съ выдѣленіемъ дублетовъ (также сборъ В. М. Бергера), изъ Владивостока и др. мѣстъ, въ даръ, 9562 экз. (*Col.* 7798, *Dipt.* 196, *Hym.* 540, *Lep.* 53, *Trich.* 5, *Plan.* 6, *Mecopt.* 8, *Odon.* 13, *Agn.* 3, *Orth.* 273, *Derm.* 21, *Heter.* 386, *Hom.* 202, *Mall.* 7, *Thysanura* 4, *Coll.* 49); отъ него же, съ окр. оз. Ханка

(сборы Черскаго и Тарабарова), въ даръ, 3928 экз. (*Col.* 3685, *Dip.* 23, *Hym.* 47, *Lep.* 4, *Trich.* 1, *Plan.* 2, *Mec.* 3, *Orth.* 6, *Het.* 120, *Hom.* 37) и яйца жука *Sominella;* отъ него же, изъ окр. Владивостока, въ даръ, 538 экз. (*Col.* 415, larv. 1, *Dip.* 1, *Hym.* 4, *Plec.* 1, larv. 1, *Odon.* 1, *Orth.* 9, *Het.* 75, *Hom.* 30); отъ В. К. Солдатова, съ низовьевъ Амура (также съ ею притока Тунгуски), 313 экз. (*Col.* 15, larv. 4, *Dipt.* 39, larv. 3, *Hym.* 17, larv. 19, *Lepid.* 1, larv. 33, *Trich.* 15, larv. 46, *Plec.* 1, larv. 12, *Agn.* larv. 4, *Orth.* 16, larv. 2, *Het.* 43, *Derm.* 2, *Hom.* 54, *Aphid.* 22, *Coll.* 1); отъ Г. Е. Грума-Гржимайло, въ даръ, 34 экз. (*Col.* 29, *Hym.* 3, *Mec.* 1, *Het.* 1); отъ г. Малиновскаго, изъ ур. Барабашъ, 866 экз. (*Col.* 182, larv. 3, *Dip.* 63, *Hym.* 170, *Lep.* 405, *Trich.* 1, *Plan.* 1, *Mec.* 4, *Plec.* 3, *Agn.* 1, *Orth.* 3, larv. 8, *Het.* 17, *Hom.* 5); съ о-ва Сахалина, отъ Д. Л. Бенкендорфа (колл. Виноградскаго), въ обмѣнъ, 98 экз. (*Col.* 58, *Dipt.* 32, *Hym.* 5, *Plan.* 1, *Het.* 2); съ побережій Охотскаго моря, Камчатки и Япон. моря, отъ А. Дербека, въ даръ, 3 экз. (*Col.* 1, *Dipt.* 2); изъ разныхъ мѣстъ Алтая, отъ А. Н. Сѣдельникова, 396 экз., 21 лич. и 3 кук. (*Col.* 225, лич. 7, кук. 1, *Dipt.* 38, *Hym.* 32, *Lep.* 43, *Trich.* 5, *Plan.* 4, *Plec.* 5, *Odon.* 15, *Agn.* 4, *Orth.* 16, *Derm.* 4, *Heter.* 18 и *Hom.* 1).

Изъ Туркестана и Закаспійской области поступили сборы: изъ Семирѣченск. обл.: отъ І. Е. Нежибова, съ Нарына, ок. 1100 экз. (*Col.* ок. 600, *Lep.* ок. 500); сборъ оказался подмоченнымъ; отъ Д. Д. Педашенко, въ даръ, 101 экз. (*Col.* 49, larv. 4, *Dipt.* 25, larv. 6, *Hym.* 1, larv. 1, *Lep.* 8, pup. 1, *Orth.* 1, *Derm.* 2, *Het.* 3); отъ А. С. Скорикова (сборъ Недзвѣцкаго), въ даръ, 55 экз. (*Dip.* 6, *Hym.* 49); отъ А. П. Семенова-Тянъ-Шанскаго, въ даръ, *Col.* 6 *(Prosodes);* отъ Б. А. Назимова, въ даръ, 930 экз. (*Col.* 372, *Dipt.* 7, *Hym.* 1, *Lep.* 415, *Plan.* 2, *Agn.* 1, *Orth.* 3, *Het.* 119, *Hom.* 10); отъ А. А. Матисена, въ даръ, *Col.* 33; отъ А. Н. Авинова, въ даръ, *Lep.* 1 *(Melitaea sultanensis);* изъ Сыръ-Дарьин. обл.: отъ О. И. Іона, въ даръ, *Lep.* 10, въ томъ числѣ 4 *Epicnaptera alice* типы; отъ З. А. Мпнквицъ, въ даръ, 1203 экз. (*Col.* 649, *Dipt.* 133, *Hym.* 125, *Lep.* 8, larv. 1, *Plan.* 9, *Plec.* 3, *Odon.* 4, *Orth.* 53,

Derm. 25, *Het.* 181, *Hom.* 12); отъ Н. А. Зарудnаго, въ даръ, сборы Е. А. Рыжкова, И. Р. Горскаго и Н. А. Зарудnаго, 2656 экз. (*Lep.* 2596, *Trich.* 12, *Plan.* 15, *Het.* 1, *Plec.* 24, *Orth.* 8, *Aphid.* ∞); изъ Самарканд. обл.: отъ г. Морозова, за опредѣленіе, 42 экз. (*Lep.* 40, *Orth.* 2); отъ А. К. Гольбека, 88 экз. (*Col.* 17, *Dipt.* 26, *Hym.* 45); изъ Ферган. обл.: отъ Б. К. Григорьева, въ даръ, 372 экз. (*Col.* 90, *Dipt.* 37, *Hym.* 10, *Lep.* 2, *Trich.* 1, *Plan.* 11, *Plec.* 11, larv. 2, *Odon.* 27, *Orth.* 4, *Het.* 175, *Thys.* 2); отъ г. Краснокутскаго, 281 экз. (*Col.* 73, *Dip.* 24, *Hym.* 28, *Lep.* 84, larv. 5, *Trich.* 2, *Plan.* 3, *Odon.* 2, *Orth.* 19, *Het.* 16, *Hom.* 22); отъ А. Е. Васильева, *Orth.* 1; изъ Закаспійск. обл.: отъ Ю. И. Бекмана (сборъ г. Фишера), въ даръ, 7 экз. (*Plan.* 1, *Orth.* 6); отъ А. К. Гольбека, въ даръ и покупкой, 227 экз. (*Orth.* 5, *Col.* 2, *Lep.* 220, *Dipt.* 60); отъ Г. Г. Сумакова, *Orth.* 3; отъ О. И. Іона, въ даръ, *Lep.* 1 (альбиносъ *Hypermnestra helios*); отъ Н. В. Насонова, изъ Закасп. обл. 374 экз. (*Col.* 41, larv. 1, *Dipt.* 18, *Hym.* 144, *Lep.* 104, larv. 2, *Plan.* 11, *Odon.* 14, *Orth.* 12, larv. 12, *Het.* 9, *Hom.* 6, *Coccid.* и *Aphid.* ∞); изъ Тургайск. обл.: отъ Л. М. Вольмана (сборъ Андросова), 45 экз. (*Dipt.* 44, *Hym.* 1); отъ В. Д. Кожанчикова, въ даръ, 547 экз. (*Col.* 402, *Dipt.* 139, *Hym.* 2, *Plan.* 2, *Het.* 2); отъ J. Sahlberg'a (Туркестанъ и Средиземноморье), покупкой, *Het.* 117, въ томъ числѣ 74 вида и 29 типовъ).

Изъ Западной Европы и Малой Азіи получены слѣдующіе сборы: изъ разныхъ мѣстъ, отъ Г. Г. Якобсона (покупка у Kriechelдorff'a), въ даръ, *Col.* 13; отъ А. И. Чекини (покупка у Böttcher'a), въ даръ, *Chrysomel.* 23 экз.; отъ А. П. Семенова-Тянъ-Шанскаго (прибавленіе къ коллекціи Чичерина), въ даръ, *Col. Carab.* 26; отъ фирмы Staudinger и Bang-Haas, покупкой, *Orth.* 46; изъ Бретани отъ А. П. Келлера, за опредѣленіе *Col.* 1 *(Chrysomela haemoptera);* изъ Ниццы, отъ С. И. Метальникова, въ даръ, *Orth.* 3; изъ Швейцаріи, отъ Н. А. Холодковскаго, въ даръ, 25 экз. (*Col.* 3, *Orth.* 21, *Het.* 1); изъ Германіи и Швейцаріи, отъ Е. Э. Сомины, въ даръ, 102 экз. (*Col.* 87, *Dip.* 1, *Lep.* 1, *Hym.* 3, *Derm.* 1, *Het.* 8, *Hom.* 1); съ Гарца, отъ Э. П. Титчакъ,

въ даръ, 1467 экз. (*Col.* 964, *Dipt.* 80, *Hym.* 165, *Lep.* 1, *Trich.* 2, *Plan.* 4, *Mec.* 2, *Plec.* 11, *Agn.* 3, *Orth.* 11, *Derm.* 7, *Het.* 173, larv. 12, *Hom.* 26, *Thys.* 1, *Aphid.* 5); изъ Болгаріи и Тироля, отъ А. А. Гутеприъ, за опредѣленіе, *Col.* 2 *(Cetonia* и *Trichodes);* изъ Сардиніи, отъ А. Н. Krausse, покупкой, 549 экз. (*Col.* 385, *Dipt.* 8, *Hym.* 36, *Trich.* 1, *Plan.* 3, *Orth.* 12, larv. 2, *Derm.* 3, *Het.* 99); изъ разныхъ мѣстъ Средиземноморской области: отъ J. Sahlberg'a, покупкой, *Col.* 20; отъ Г. Г. Якобсона (покупка отъ J. Sahlberg'a), въ даръ, *Col. Chrysomel.* 173; отъ F. D. Netolitzky (Далмація), въ даръ, *Col.* 5 *(Apholeuonus taxi);* изъ Малой Азіи: отъ Г. Г. Якобсона (покупка у Kriechelдorff'a и Boydilla), въ даръ, *Col. Chrysomel.* 309; отъ Ф. А. Зайцева (покупка отъ Kriechelдorff'a), въ даръ, *Col.* 7; отъ Г. Г. Якобсона (покупка отъ фирмы Staudinger и Bang-Haas), *Col. Chrysomel.* 105. Изъ сѣверной Африки отъ Г. Г. Якобсона (покупка у Vibert), *Col. Chrysomel.* 75.

Изъ Китая и Японіи: изъ Монголіи и сред. Китая, отъ П. К. Козлова (экспед. Имп. Русск. Геогр. Общ.), 13.017 экз. *Dip.* 3.869, *Hym.* 4.591, *Lep.* 1.598, *Plan.* 193, *Trich.* 8, *Odon.* 270, *Plec.* 7, *Agn.* 10, *Mall.* 5, *Orth.* 581, *Het.* 1.605, larv. 85, *Hom.* 154, *Thysanura* 5, *Phythophth.* 36); съ остр. Кіу-Сіу, отъ А. И. Черскаго, въ даръ, *Dipt.* 1; изъ Маньчжуріи, отъ А. И. Яковлева, въ даръ, *Col.* 1 *(Parnops);* изъ Сѣв. Китая отъ Ю. М. Васильева, въ даръ, 931 экз. (*Col.* 324, larv. 5, *Dipt.* 33, *Hym.* 61, *Lep.* 292, larv. 6, *Plan.* 1, *Trich.* 4, *Odon.* 16, larv. 1, *Orth.* 63, *Derm.* 4, *Het.* 76, *Hom.* 28, larv. 23); изъ сред. Китая, отъ фирмы Staudinger и Bang-Haas, покупкой, *Lep.* 30; изъ Монголіи (Далай-Норъ), отъ г. Сергѣева, 712 экз. (*Col.* 166, *Dip.* 188, *Hym.* 11, *Lep.* 69, *Trich.* 2, *Plan.* 5, *Odon.* 22, *Orth.* 12, larv. 108, *Het.* 109, larv. 7, *Hom.* 13); отъ А. П. Келлера, за опредѣленіе, *Col.* 1 (*Chrysomela aeruginosa* var. nova); изъ разныхъ мѣстъ центральной Азіи, отъ Г. Л. Суворова, въ обмѣнъ, *Col.* 10.

Изъ внѣевропейскихъ, не-палеарктическихъ странъ доставлены матеріалы: съ Борнео, юго-вост. части, отъ Г. П. Черника, въ даръ, 21 экз. (*Lep.* larv. 5, *Het.* 16); изъ Индіи, съ

о-ва Элефантины, отъ К. Д. Маршнера, въ даръ, 20 экз. (*Col.* 19, *Het.* 1, въ томъ числѣ *Chrysochroa mutabilis* 4, *Ch. ixora* 1, *Psiloptera fastuosa* 13); съ Гималаевъ, отъ Г. Г. Яковсона (покупка отъ Rost'a), въ даръ, *Col.* 7 экз.; изъ разныхъ мѣстъ Зондскаго архипелага, отъ Г. П. Черника, въ даръ, 74 экз. (*Col.* 25, *Hym.* 1, *Lep.* 7, кок. 3, *Plan.* 1, *Orth.* 17, *Het.* 18, *Hom.* 2); изъ Аннама, отъ В. Г. Плигинскаго, покупкой *Lep.* 395; оттуда же, въ даръ, 1729 экз. (*Col.* 897, *Dip.* 38, *Hym.* 109, *Lep.* 94, *Trich.* 2, *Plan.* 3, *Plec.* 1, *Odon.* 131, *Agn.* 37, *Isopt.* 23, *Orth.* 196, *Derm.* 27, *Het.* 117, *Hom.* 53, *Coccid.* 1); оттуда же, отъ Н. И. Кардакова, въ даръ, 345 экз. (*Col.* 102, *Dipt.* 2, *Hym.* 3, *Lep.* 212, *Plan.* 1, *Odon.* 7, *Orth.* 3, *Het.* 12, *Hom.* 3); съ Цейлона, отъ А. И. Свиридова, 678 экз. (*Col.* 171, larv. 1, *Dipt.* 82, *Hym.* 145, *Lep.* 107, *Plan.* 6, *Trich.* 4, *Isop.* 12, *Odon.* 13, *Agn.* 2, *Orth.* 27, *Derm.* 3, *Het.* 82, *Hom.* 23); съ Явы, отъ П. Н. Иванова, въ даръ, 72 экз. (*Col.* 30, *Hym.* 20, *Lep.* 1, *Het.* 6, *Hom.* 15); изъ Канады, отъ Е. Androchowicz, въ обмѣнъ, 174 экз. (*Lep.* 157, *Odon.* 7, *Orth.* 10); изъ разныхъ мѣстъ, отъ R. Shelford, въ даръ, *Orth. Blatt.* 8 экз., изъ центр. Африки, отъ А. А. Гутвиръ, *Col.* 1 *(Onthophagus).*

5. **I-ое отдѣленіе безпозвоночныхъ** (Annelides, Enteropneusta, Arthropoda кромѣ Insecta, Tunicata). Завѣдывающій отдѣленіемъ младшій зоологъ А. С. Скориковъ.

По числу поступленій (71) въ данное отдѣленіе отчетный годъ оказался выдающимся, однако, нельзя того же сказать относительно количества полученныхъ зоологическихъ матеріаловъ, въ каковомъ отношеніи онъ вдвое уступаетъ предшествующему году. Тѣмъ не менѣе мы имѣемъ цѣлый рядъ крупныхъ поступленій какъ по морскимъ, такъ по наземнымъ и прѣсноводнымъ животнымъ.

Самыми крупными и весьма интересными поступленіями служатъ двѣ обширныя коллекціи по морскимъ животнымъ, собранныя д-ромъ Ф. А. Дербекомъ и С. А. Зерновымъ. Первый

коллектировалъ у береговъ Камчатки, въ Охотскомъ и Японскомъ мм. и доставилъ богатый сборъ по одному изъ наиболѣе интересныхъ для Музея морскому раіону, охвативъ огромное пространство нашихъ восточныхъ владѣній. Второй, продолжая свои изслѣдованія фаціальнаго распредѣленія фауны Чернаго моря и плавая на „Академикѣ Бэрѣ", при матеріальной поддержкѣ Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ, собралъ въ сѣв.-зап. части Чернаго моря обширный матеріалъ, особенно обильный по *Crustacea (Amphipoda)*. Хорошимъ дополненіемъ къ этому служитъ его же сборъ, сдѣланный на траулерѣ „Ѳедя" въ той же части моря. Значительны также и интересны матеріалы Б. А. Гейнемана, добытые имъ у береговъ Камчатки и Приморской области, а также въ Охотскомъ морѣ, во время плаванія на „Командорѣ Берингѣ" для охраны рыбныхъ промысловъ Приморскимъ Управленіемъ Государственныхъ Имуществъ.

Выдающееся значеніе для даннаго отдѣленія имѣютъ также двѣ коллекціи, поступившія отъ Русской Полярной экспедиціи въ обработанномъ спеціалистами видѣ. Коллекція *Araneae* и *Oribatidae* опредѣлена извѣстнымъ спеціалистомъ N. Kulczyński'мъ и содержитъ 18 видовъ *Araneae* и 2 вида *Oribatidae;* изъ первыхъ 13 видовъ съ однимъ новымъ родомъ *Frontella* n. gen. оказались новыми и описаны названнымъ авторомъ въ его работѣ „Araneae et Oribatidae expeditionum rossicarum in insulas Novo-Sibiricas annis 1885—1886 et 1900—1903 susceptarum"[1]). Въ цитированную работу вошли также результаты обработки Kulczyński'мъ музейскихъ матеріаловъ экспедиціи на Ново-Сибирскіе о-ва 1885—6 гг. и другихъ сибирскихъ арктическихъ экспедицій, въ числѣ 46 формъ, въ томъ числѣ новыхъ 20 видовъ и 3 разновидности. Цѣннымъ вкладомъ является также вторая коллекція — по *Acarina*, обработанная S. Thor'омъ;

1) „Научные результаты Русской полярной экспедиціи. Зоологія", т. I, вып. 7.

составляющіе ее 7 видовъ съ новымъ *Rhagidia recussa* n. sp. описаны въ работѣ этого автора: „Ueber die Acarina der Russischen Polar-Expedition 1900—1903“ [1]).

Серьезный приростъ матеріаловъ по морской фаунѣ группъ, входящихъ въ данное отдѣленіе, составляютъ слѣдующія поступленія: переданная А. С. Скориковымъ коллекція *Polychaeta*, собранная имъ въ 1899 г. въ горлѣ Бѣлаго моря (изъ окр. Трехъ Острововъ и Орловскаго маяка на Терскомъ берегу), значительный сборъ д-ра В. П. Романскаго также изъ Бѣлаго моря и д-ра А. М. Полилова съ Мурмана; изъ Балтійскаго моря поступила коллекція А. П. Садокова, частью изъ очень интересной для Музея крайней западной части этого моря; довольно значительны сборы д-ра П. Е. Бачинскаго съ западноевропейскаго побережья.

Изъ поступленій по наземной и прѣсноводной фаунѣ мы должны отмѣтить, какъ наиболѣе крупныя и очень интересныя, И. Д. Кузнецова изъ Байкала и А. И. Черскаго изъ ю. части Приморской обл., а также М. П. Краснокутскаго изъ Екатеринославск. губ., Л. С. Берга, А. Н. Кириченка и Л. Л. Млокосевича изъ Закавказья, А. А. Емельянова съ Телецкаго оз. (Томск. губ.) [2]), Н. А. Зарудnаго изъ Сыръ-Дарьинской и Ферганской обл. и Д. Д. Педашенко изъ Семирѣченской обл.; кромѣ того, отъ А. С. Скорикова поступили его сборы животныхъ, производившіеся на петербургскихъ городскихъ водопроводахъ періодически въ теченіе годового періода.

Общіе результаты прироста зоологическихъ матеріаловъ въ данное отдѣленіе выражаются слѣдующими числами:

Vermes (Annelides).	Число банокъ.	Число экземпл.
Polychaeta	385	998
Oligochaeta	56	488
Hirudinea	130	500

1) Ibid., t. cit., вып. 14.

2) Послѣднія четыре лица получили субсидію отъ Зоолог. Муз. Имп. Акад. Наукъ

	Число банокъ.	Число экземпл.
Gephyrea	14	34
Enteropneusta	—	—
Crustacea.		
Copepoda[1])	15	97 + 1 ∞
Branchiopoda	17	206 + 4 ∞
Ostracoda	1	1
Cirrhipedia	56	376
Amphipoda	287	4721 + 2 ∞
Isopoda	149	633
Cumacea	3	3
Schizopoda	49	1560
Stomatopoda	2	2
Decapoda: Macrura	226	1555
Anomura	72	252 + 1 ∞
Brachyura. . . .	121	637
Arachnoidea.		
Scorpiones	42	227
Pseudoscorpiones	7	10
Phalangidea	82	379
Pedipalpi	2	13
Solifugae	23	53
Araneina	469	3259
Acarina	79	383 + 2 ∞
Pantopoda	16	36
Myriapoda.		
Diplopoda	54	148
Chilopoda	89	317
Tunicata.		
Appendiculariae	—	—
Ascidiaeformes	119	594 + 3 ∞
Thaliacea	—	—
Plancton	45	—
Всего	2610	17482 + 20 ∞

2) Включая *Siphonostoma* и *Branchiura*. Въ счетъ не вошли *Copepoda* и другія мелкія ракообразныя, находящіяся въ пробахъ прѣсноводнаго планктона.

Въ эту сумму не вошли доставленные въ сухомъ видѣ: *Isopoda* 8 экз., *Decapoda Brachyura* 1 экз., *Scorpiones* 5 экз., *Araneina* 5 экз., *Acarina* 3 экз. и *Diplopoda* 3 экз.; всего сухихъ 25 экз.

По фаунѣ русскихъ морей въ отдѣленіе поступили за отчетный годъ слѣдующіе матеріалы:

Изъ Бѣлаго моря, преимущественно изъ Онежскаго залива, доставленъ сборъ д-ромъ В. П. Романскимъ, служащій хорошимъ и очень желательнымъ дополненіемъ къ нашимъ матеріаламъ по этому морю и состоящій въ слѣдующемъ:

Polychaeta	21 бан.	56 экз.	*Isopoda*	1 бан.	1 экз.
Hirudinea	3 „	4 „	*Schizopoda*	1 „	1 „
Gephyrea	1 „	2 „	*Decap.: Macrura* . . .	12 „	56 „
Pantopoda	3 „	4 „	*Anomura* . .	3 „	11 „
Cirrhipedia	15 „	73 „	*Brachyura* .	8 „	41 „
Amphipoda	9 „	153 „	*Ascidiaeformes* . . .	18 „	62 „

Изъ горла Бѣлаго моря А. С. Скориковымъ передана коллекція *Polychaeta* — 88 бан. съ 258 экз. и *Oligochaeta* 1 б. (14 экз.). Сюда же относится небольшое поступленіе П. Русанова, состоящее изъ 3 экз. *Polychaeta* (1 бан.), 9 экз. *Cirrhipedia* (2 бан.) и *Decapoda Brachyura* 2 экз. (1 бан.). Къ этому же раіону относится поступленіе отъ д-ра А. М. Полилова изъ Мурманскаго моря, содержащее:

Polychaeta	43 бан.	67 экз.	*Decap.: Macrura* .	12 бан.	30 экз.
Gephyrea	7 „	26 „	*Anomura* .	2 „	4 „
Cirrhipedia	1 „	1 „	*Brachyura*	3 „	4 „
Amphipoda	5 „	8 „	*Pantopoda*	5 „	6 „
Cumacea	2 „	2 „	*Ascidiaeformes* . .	5 „	6 „

и двѣ небольшихъ коллекціи опредѣленныхъ *Polychaeta:* 21 экз. (11 бан.) отъ Б. С. Лукаша и 41 экз. (39 бан.) отъ Мурманской біологической станціи.

Небольшія дополненія къ матеріаламъ по Балтійскому морю мы имѣемъ въ сборѣ д-ра А. П. Садокова изъ средней части моря и съ береговъ Даніи, состоящимъ изъ:

Polychaeta	4 бан.	9 экз.	*Isopoda*	4 бан.	32 экз.
Hirudinea	5 „	19 „	*Schizopoda*	4 „	154 „
Cirrhipedia	1 „	1 „	*Decapoda Macrura*	1 „	2 „
Amphipoda	5 „	242 „			

Наши коллекціи по фаунѣ Чернаго моря обогатились двумя очень крупными сборами С. А. Зернова, произведенными имъ при матеріальномъ содѣйствіи Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ въ сѣв.-зап. части моря, наиболѣе настоятельно требовавшей зоологическаго изслѣдованія. Первая изъ названныхъ коллекцій собрана С. А. Зерновымъ во время плаванія на „Академикѣ Бэрѣ“ и состоитъ изъ:

Polychaeta .	30 бан.	230 экз.	*Isopoda*	15 бан.	26 экз.
Oligochaeta.	2 „	7 „	*Schizopoda*	5 „	324 „
Hirudinea .	3 „	3 „	*Decap.: Macrura* .	29 „	221 „
Ostracoda .	1 „	1 „	*Anomura*.	18 „	78 „
Cirrhipedia.	16 „	130 „	*Brachyura*	24 „	90 „
Amphipoda.	32 „	815 „	*Ascidiaeformes* . .	18 „	94 „ + 1 ∞

Вторая коллекція собрана С. А. Зерновымъ на траулерѣ „Ѳедя“ въ слѣдующемъ составѣ:

Polychaeta	14 бан.	34 экз.	*Decap.: Macrura* .	3 бан.	4 экз.
Amphipoda	13 „	104 „	*Brachyura*	6 „	67 „
Isopoda	10 „	34 „	*Ascidiaeformes* . .	20 „	230 „

Здѣсь же упомянемъ, что отъ С. А. Зернова была прислана 1 банка *Cirrhipedia* изъ Севастополя.

Кромѣ названныхъ крупныхъ коллекцій мы имѣемъ изъ Чернаго моря рядъ болѣе мелкихъ поступленій.

А. А. Остроумовъ передалъ часть своихъ сборовъ, произведенныхъ имъ во время извѣстной Глубоководной Экспедиціи 1891 г. въ Черномъ морѣ на канонерскихъ лодкахъ „Донецъ“ и „Запорожецъ“. Эта часть представляетъ по преимуществу неопредѣленный матеріалъ и состоитъ изъ:

Polychaeta	13 бан.	33 экз.	*Decap.: Macrura* .	2 бан.	11 экз.
Cirrhipedia. . . .	3 „	4 „	*Anomura* .	1 „	1 „
Amphipoda. . . .	2 „	2 „	*Brachyura*	5 „	50 „
Isopoda	3 „	5 „	*Ascidiaeformes*. . .	15 „	105 „

Будемъ надѣяться, что за этимъ хорошимъ началомъ послѣдуетъ передача въ Зоологическій Музей Имп. Академіи Наукъ и болѣе цѣнной, опредѣленной коллекціи изъ тѣхъ же, а также и другихъ сборовъ А. А., содержащей оригиналы къ многочисленнымъ работамъ этого автора.

Отъ Б. М. Рымашевскаго пріобрѣтены покупкою изъ Геленджика: *Amphipoda* 2 экз. (1 бан.), *Isopoda* 2 экз. (1 бан.), *Decapoda Macrura* 3 экз. (1 бан.) и *Brachyura* 6 экз. (3 бан.). При субсидіи Музея В. К. Константиновымъ изъ Сочи доставлены *Decapoda Brachyura* 4 экз. (2 бан.) и съ побережья Батумской обл. К. А. Сатунинъ прислалъ 13 экз. (3 бан.) *Isopoda*. Отъ д-ра Н. Ф. Гуна поступилъ 1 экз. *Polychaeta* изъ Севастополя, прожившій много лѣтъ у жертвователя въ акваріѣ въ С.-Петербургѣ.

Изъ Азовскаго моря въ отчетномъ году получена небольшая часть сборовъ А. А. Остроумова, произведенныхъ имъ во время изслѣдованій на шхунѣ „Казбекъ“ въ 1891 г.; это поступленіе содержитъ *Cirrhipedia* 88 экз. (4 бан.), *Isopoda* 2 экз. (1 бан.) и *Schizopoda* 26 экз. (1 бан.). Оттуда же (изъ Таганрога) С. А. Алфераки доставилъ 94 экз. *Amphipoda* (1 бан.).

Изъ дальне-восточныхъ водъ, принадлежащихъ Россіи, на изученіе которыхъ должны быть направлены главныя силы нашихъ зоологовъ, въ отчетномъ году, по примѣру прошлаго года, мы имѣемъ два крупныхъ поступленія съ коллекціей д-ра Ф. А. Дербека во главѣ, какъ наиболѣе значительной. Послѣдняя, собранная у береговъ Камчатки, въ Охотскомъ и Японскомъ мм., представлена слѣдующими группами животныхъ, относящихся къ данному отдѣленію:

Polychaeta	66 бан.	84 экз.	*Cumacea*	1 бан.	1 экз.
Hirudinea	1 „	10 „	*Schizopoda*	8 „	37 „
Gephyrea	2 „	2 „	*Decap.*: *Macrura* .	100 „	690 „
Copepoda	4 „	12 „	*Anomura* .	22 „	45 „
Cirrhipedia	5 „	10 „	*Brachyura*	24 „	142 „
Amphipoda	44 „	148 „	*Pantopoda*	7 „	25 „
Isopoda	20 „	63 „	*Ascidiaeformes* . .	14 „	18 „

Вторая крупная коллекція собрана Б. А. Гейнеманомъ у береговъ Камчатки, въ Охотскомъ морѣ и у береговъ Приморской области во время плаванія на „Командорѣ Берингѣ“ для охраны рыбныхъ промысловъ Приморскимъ Управленіемъ Государственныхъ Имуществъ; она содержитъ:

Polychaeta	16 бан.	23 экз.	*Schizopoda*	4 бан.	14 экз.
Hirudinea	3 „	6 „	*Decap.: Macrura* .	24 „	339 „
Gephyrea	1 „	1 „	*Anomura* .	7 „	21 „
Cirrhipedia	3 „	9 „	*Brachyura*	9 „	72 „
Amphipoda	11 „	81 „	*Pantopoda*	1 „	1 „
Isopoda	2 „	2 „	*Ascidiaeformes* . .	6 „	13 „

Нѣкоторымъ дополненіемъ къ этому можетъ служить сборъ изъ Амурскаго лимана и съ береговъ Сѣв. Сахалина В. М. Солдатова, состоящій изъ:

Polychaeta	1 бан.	6 экз.	*Amphipoda*	6 бан.	20 экз.
Oligochaeta	1 „	3 „	*Isopoda*	1 „	1 „
Hirudinea	5 „	10 „	*Schizopoda*	5 „	160 „
Copepoda parasit. .	2 „	4 „	*Decap.: Macrura* .	3 „	16 „
Cirrhipedia	1 „	3 „	*Brachyura*	1 „	1 „

Къ этой же области относится маленькое поступленіе отъ А. А. Остроумова трехъ опредѣленныхъ гефирей съ новымъ въ томъ числѣ видомъ *Phascolosoma pavlenkoi* n. sp.

Изъ не русскихъ водъ поступилъ только одинъ довольно значительный и интересный сборъ морскихъ животныхъ д-ра П. Е. Бачинскаго съ береговъ зап. Европы въ слѣдующемъ составѣ:

Polychaeta . .	33 бан.	122 экз.	*Decap.: Macrura* . . .	15 бан.	60 экз.
Cirrhipedia . .	4 „	44 „			
Amphipoda . .	21 „	140 „	+1∞	*Anomura* .	19 „	92 „	+1∞
Isopoda . . .	8 „	28 „		*Brachyura*	19 „	74 „	
Schizopoda . .	1 „	1 „		*Ascidiaeformes*	23 „	66 „	+2∞

Кромѣ того Dr. G. M. K. Levinsen'омъ, по просьбѣ завѣдывающаго, любезно присланъ для коллекціи Музея 1 экз. *Amphicora fabricia* Müll. изъ водъ Гренландіи. Семь экз. этого же

вида съ береговъ Гельголанда переданы Б. С. Лукашемъ. Одинъ экз. *Stomatopoda* съ о. Борнео полученъ отъ Г. П. Черника.

Поступленія по наземнымъ и прѣсноводнымъ животнымъ въ данное отдѣленіе болѣе многочисленны.

Изъ предѣловъ Европ. Россіи къ музейскимъ матеріаламъ прибавились слѣдующіе: изъ Выборгской губ. отъ д-ра П. Е. Бачинскаго: *Oligochaeta* 7 экз. (1 бан.), *Isopoda* 15 экз. (1 бан.), *Phalangidea* 3 экз. (2 бан.), *Araneina* 67 экз. (2 бан.) и *Diplopoda* 1 экз.; изъ Выборгской и С.-Петербургск. губ. отъ Е. Н. Покровской: *Oligochaeta* 1 экз., *Hirudinea* 10 экз. (1 бан.), *Phalangidea* 73 экз. (5 бан.), *Acarina* 18 экз. (7 бан.), *Araneina* 44 экз. (9 бан.) и *Chilopoda* 19 экз. (6 бан.); отъ А. С. Скорикова его сборы на главной станціи С.-Петербургскихъ водопроводовъ въ слѣдующемъ составѣ:

Oligochaeta . . .	8 бан.	13 экз.	*Amphipoda* . .	41 бан.	893 экз. + 3 ∞
Hirudinea . . .	56 „	143 „	*Isopoda*	4 „	5 „
Copepoda (parasitica)	3 „	4 „	*Schizopoda* . .	17 „	840 „
			Chilopoda . . .	2 „	2 „

Изъ С.-Петербургской губ. отъ В. В. Баровскаго поступило 58 экз. (1 бан.) *Acarina*. Изъ Ковенской и Орловской губ. П. З. Виноградовъ-Никитинъ прислалъ:

Oligochaeta	2 бан.	12 экз.	*Acarina* . .	3 бан.	11 экз. + 1 ∞
Hirudinea	6 „	43 „	*Diplopoda* .	12 „	37 „
Isopoda	3 „	4 „	*Chilopoda* . .	2 „	4 „
Araneina	7 „	51 „			

Изъ Люблинской и Московской губ. отъ Д. А. Смирнова получено *Phalangidea* 106 экз. (11 бан.) и *Acarina* 4 экз. (1 бан.). Фауна Московской и Тульской губ. и въ этомъ году пополнилась покупкою отъ Б. Н. Шапошникова небольшимъ сборомъ слѣдующихъ безпозвоночныхъ:

Oligochaeta . .	1 бан.	5 экз.	*Isopoda*	2 бан.	12 экз.
Hirudinea . .	3 „	10 „	*Araneina*	5 „	34 „
Branchiopoda .	3 „	3 ∞	*Acarina*	2 „	4 „
Amphipoda . .	1 „	1 экз.	*Chilopoda*	1 „	6 „

Изъ Кіевской губ. Е. М. Васильевъ передалъ 1 экз. тарантула. Въ Полтавской губ. Н. М. Книповичемъ собрано: *Oligochaeta* 2 экз. (1 бан.), *Hirudinea* 11 экз. (3 бан.), *Amphipoda* 13 экз. (1 бан.), *Isopoda* 5 экз. (2 бан.), *Phalangidea* 2 экз. (1 бан.) и *Acarina* 3 экз. (2 бан.). Изъ Екатеринославской губ. отъ М. П. Краснокутскаго поступилъ большой интересный сборъ изъ Днѣпровскихъ плавней, состоящій изъ:

Oligochaeta	1 бан.	39 экз.	*Pseudoscorpiones* .	1 бан.	1 экз.
Hirudinea	5 „	81 „	*Phalangidea* . . .	2 „	10 „
Amphipoda	3 „	19 „	*Araneina*	9 „	239 „
Isopoda	3 „	79 „	*Acarina*	3 „	33 „
Schizopoda	2 „	2 „	*Chilopoda*	1 „	3 „
Decap. Macrura .	1 „	1 „			

Слѣдуетъ отмѣтить нахожденіе двухъ экз. прѣсноводныхъ мизидъ, что составляетъ, какъ извѣстно, рѣдкое явленіе. Отъ Оренбургскаго отдѣла И. Русск. Геогр. Общ. получено съ Урала: *Hirudinea* 15 экз. (3 бан.), *Amphipoda* 13 экз. (1 бан.), *Decapoda Macrura* 4 экз. (3 бан.), *Araneina* 3 экз. (3 бан.) и *Acarina* 6 экз. (1 бан.).

Изъ Крыма въ отчетномъ году почти не было поступленій въ данное отдѣленіе, если не считать 1 бан. (72 экз.) *Acarina*, присланныхъ С. А. Мокржецкимъ.

Матеріалы же по фаунѣ Кавказа, наоборотъ, получили значительный приростъ благодаря длинному ряду поступленій. Изъ Терской обл. завѣдывающимъ отдѣленіемъ собрано: *Isopoda* 18 экз. (3 бан.), *Phalangidea* 5 экз. (2 бан.), *Araneina* 45 экз. (5 бан.), *Acarina* 3 бан. (3 экз. + 1 ∞), *Diplopoda* 6 экз. (3 бан.) и *Chilopoda* 4 экз. (3 бан.). Изъ Черноморск. губ. покупкою пріобрѣтены отъ Б. М. Рымашевскаго: *Amphipoda* 2 экз. (1 бан.), *Telphusa fluviatilis* 1 экз. и *Potamobius leptodactylus* 2 экз. Въ разныхъ мѣстахъ Закавказья Н. С. Брянскій собралъ: *Scorpiones* 13 экз. (4 бан.), *Solifugae* 16 экз. (5 бан.), *Phalangidea* 13 экз. (1 бан.) и *Araneina* 70 экз. (3 бан.). Въ Батумск. обл. при субсидіи отъ

Зоологическаго Музея былъ собранъ П. В. Нестеровымъ небольшой матеріалъ по слѣдующимъ группамъ:

Oligochaeta	2 бан.	13 экз.	*Solifugae*	2 бан.	4 экз.
Hirudinea	2 „	3 „	*Araneina*	3 „	15 „
Decap. Brachyura	3 „	7 „	*Diplopoda*	1 „	1 „
Scorpiones	2 „	12 „	*Chilopoda*	1 „	9 „

Оттуда же съ субсидіей Музея была получена коллекція отъ К. А. Сатунина, содержащая:

Oligochaeta	5 бан.	5 экз.	*Scorpiones*	1 бан.	1 экз.
Hirudinea	4 „	13 „	*Phalangidea* . . .	4 „	11 „
Amphipoda	2 „	3 „	*Araneina*	9 „	31 „
Isopoda	11 „	82 „	*Acarina*	1 „	20 „
Schizopoda	1 „	1 „	*Diplopoda*	3 „	7 „
Decap. Macrura . .	3 „	6 „	*Chilopoda*	4 „	8 „

Изъ Тифлисской и Дагестанской обл. при субсидіи Зоологическаго Музея получено два сбора. Значительный сборъ Л. С. Берга содержитъ:

Oligochaeta	7 бан.	33 экз.	*Scorpiones*	3 бан.	11 экз.
Hirudinea	11 „	53 „	*Phalangidea* . . .	1 „	5 „
Copepoda (parasit.)	2 „	2 „	*Solifugae*	1 „	1 „
Branchiopoda . . .	2 „	44 „	*Araneina*	13 „	51 „
Amphipoda	11 „	17 „	*Acarina*	2 „	3 „
Isopoda	9 „	52 „	*Diplopoda*	6 „	23 „
Decap. Macrura .	2 „	4 „	*Chilopoda*	4 „	12 „

Plancton . . . . . 10 бан.

Также довольно значительный сборъ Л. Л. Млокосѣвича заключаетъ въ себѣ слѣдующіе группы:

Oligochaeta	4 бан.	36 экз.	*Phalangidea* . . .	2 бан.	15 экз.
Amphipoda	1 „	17 „	*Araneina*	6 „	74 „
Branchiopoda . . .	5 „	100 „	*Acarina*	1 „	1 „
Isopoda	5 „	17 „	*Diplopoda*	3 „	8 „
Decap. Brachyura	1 „	1 „	*Chilopoda*	4 „	11 „

Изъ Елисаветпольской губ. отъ Волчанецкаго получены: *Scorpiones* 6 экз. (1 бан.), *Phalangidea* 1 экз., *Solifugae* 2 экз. (1 бан.),

Araneina 33 экз. (8 бан.), *Acarina* 1 экз. и *Chilopoda* 6 экз. (3 бан.). Изъ Бакинской губ. на средства Зоологич. Музея были собраны весьма значительные матеріалы А. Н. Кириченко, а именно:

Oligochaeta	1 бан.	5 экз.	*Phalangidea* . . .	13 бан.	19 экз.
Hirudinea	12 „	53 „	*Solifugae*	3 „	5 „
Amphipoda	6 „	47 „	*Araneina*	59 „	277 „
Isopoda	26 „	78 „	*Acarina*	8 „	26 „
Decap. Brachyura	9 „	57 „	*Diplopoda*	12 „	31 „
Scorpiones	12 „	75 „	*Chilopoda*	20 „	55 „

Небольшой сборъ Н. Н. Шаврова оттуда же содержитъ: *Isopoda* 13 экз. (4 бан.), *Decapoda Macrura* 2 экз. (2 бан.), *Araneina* 59 экз. (9 бан.) и *Chilopoda* 2 экз. (2 бан.). Такой же сборъ д-ра А. А. Панова заключаетъ въ себѣ: *Decapoda Brachyura* 2 экз. (1 бан.), *Scorpiones* 36 экз. (1 бан.), *Pseudoscorpiones* 1 экз., *Solifugae* 6 экз. (1 бан.), *Araneina* (каракуртъ) 3 экз. (2 бан. и неполное гнѣздо каракурта), *Acarina* 43 экз. (1 бан.) и *Chilopoda* 3 экз. (2 бан.).

По фаунѣ Азіатской Россіи въ данное отдѣленіе приростъ матеріаловъ въ общемъ не такъ великъ.

Изъ Якутской обл. отъ Н. М. Харитонова черезъ С. А. Бутурлина поступило 29 экз. *Araneina* (4 бан.), отъ Н. Н. Березкина черезъ то же лицо *Araneina* 2 экз. (1 бан.) и 1 сух. экз. Изъ Закаспійской обл. отъ Н. В. Насонова получено: *Scorpiones* 2 экз. (1 бан.), *Phalangidea* 1 экз., *Araneina* 49 экз. (9 бан.) и *Acarina* 4 экз. (1 бан.). Изъ Сыръ-Дарьинск. обл. отъ Ю. И. Бекмана поступило: *Hirudinea* 1 экз., *Isopoda* 3 экз. (1 бан.), *Scorpiones* 1 экз., *Solifugae* 3 экз. (2 бан.), *Phalangidea* 1 экз., *Araneina* 3 экз. (3 бан.) и *Chilopoda* 4 экз. (2 бан.). Отъ Самаркандскаго уѣзднаго начальника полученъ 1 экз. *Phyllopoda*. Изъ Сыръ-Дарьинск. и Ферганской обл. получены весьма значительные матеріалы отъ Н. А. Зарудnаго, собранные во время его путешествія по этимъ областямъ и содержащіе:

Branchiopoda . . .	1 бан.	1 экз.	*Solifugae*	6 бан.	12 экз.
Isopoda	4 „	30 „	*Araneina*	46 „	544 „

Amphipoda	2 бан.	16 экз.	*Acarina*	2 бан.	7 экз.
Scorpiones	5 „	6 „	*Diplopoda*	1 „	4 „
Pseudoscorpiones .	1 „	4 „	*Chilopoda*	15 „	51 „
Phalangidea . . .	6 „	15 „			

Изъ Ферганской обл. переданы А. Е. Васильевымъ 3 экз. *Scorpiones* (1 бан.). Изъ Семирѣченской обл. (оз. Иссыкъ-куль, Чатыръ-куль и ихъ окр.) Д. Д. Педашенко доставлено:

Hirudinea . .	1 бан.	1 экз.	*Phalangidea* . . .	6 бан.	21 экз.
Copepoda . .	2 „	68 „ + 1 ∞	*Solifugae*	1 „	3 „
Branchiopoda	1 „	14 „	*Araneina*	4 „	44 „
Amphipoda . .	5 „	719 „			

Изъ Томской губ. (Телецкое оз. и его окр.) отъ А. А. Емельянова при матеріальной поддержкѣ со стороны Музея получена довольно значительная коллекція, содержащая слѣдующія группы:

Oligochaeta	12 бан.	95 экз.	*Phalangidea* . . .	4 бан.	19 экз.
Hirudinea	2 „	22 „	*Araneina*	34 „	166 „
Branchiopoda . .	2 „	17 „	*Acarina*	9 „	50 „
Amphipoda	5 „	24 „	*Diplopoda*	2 „	8 „
Isopoda	1 „	1 „	*Chilopoda*	2 „	5 „
Pseudoscorpiones .	1 „	1 „			

Оз. Байкалъ привлекъ въ отчетномъ году серіозное вниманіе. Изъ него и его окрестностей въ отдѣленіе поступили три сбора. Очень интересны и весьма значительны матеріалы, собранные Байкальской экспедиціей 1908 г. подъ начальствомъ И. Д. Кузнецова, которые содержатъ:

Oligochaeta .	4 бан.	145 экз.	*Phalangidea* . . .	5 бан.	9 экз.
Hirudinea . .	9 „	38 „	*Araneina*	13 „	124 „
Branchiopoda	2 „	29 „ + 1 ∞	*Chilopoda*	2 „	7 „
Amphipoda .	30 „	737 „	Plancton.	25 „	—

Въ дополненіе къ перечисленному приведемъ *Hirudinea* 2 экз. (1 бан.) и *Amphipoda* 113 экз. (18 бан.), присланныя Д. Д. Шубертомъ, а также *Hirudinea* 2 экз. (2 бан.) и *Amphipoda* 107 экз. + 3 ∞ (6 бан.), собранныя А. В. Вознесенскимъ и др.

Изъ Приморской обл. мы имѣемъ два поступленія. Первое принадлежитъ В. К. Солдатову и собрано въ нижнемъ теченіи Амура въ слѣдующемъ составѣ:

Oligochaeta	2 бан.	2 экз.	*Phalangidea* . . .	11 бан.	47 экз.
Copepoda parasit.	2 „	7 „	*Araneina*	34 „	381 „
Amphipoda	2 „	14 „	*Acarina*	4 „	8 „
Isopoda	1 „	1 „	*Diplopoda*	3 „	7 „
Decap. Macrura .	1 „	1 „	*Chilopoda*	4 „	21 „

Значительно большее поступленіе изъ ю. ч. Приморской обл. Музей получилъ отъ А. И. Черскаго, а именно:

Amphipoda	1 бан.	3 экз.	*Araneina*	41 бан.	320 экз.
Isopoda	3 „	22 „	*Acarina*	10 „	32 „
Decap. Macrura .	10 „	84 „	*Diplopoda*	5 „	5 „
Pseudoscorpiones .	3 „	3 „	*Chilopoda*	8 „	59 „
Phalangidea . . .	3 „	3 „			

Изъ нерусскихъ владѣній мы имѣемъ рядъ только небольшихъ поступленій. Д-ромъ П. Е. Бачинскимъ переданъ 1 экз. *Acarina*. Отъ Rosenberg'a (London) пріобрѣтены покупкою изъ Ю. Африки и Венецуелы *Scorpiones* 22 экз. (4 бан.) и 1 экз. *Solifugae*. Съ побережья Сѣв. Китая Ю. М. Васильевъ прислалъ: *Stomatopoda* 1 экз., *Decapoda Macrura* 19 экз. (1 бан.) и *Brachyura* 15 экз. (1 бан.); имъ же присланы также (изъ Сѣв. Китая): *Scorpiones* 5 экз. (сух.), *Araneina* 4 экз. (сух.), *Acarina* 2 экз. (сух.) и *Diplopoda* 3 экз. (сух.). Въ Японіи А. И. Черскимъ собрано: *Araneina* 5 экз. (1 бан.) и 1 экз. *Diplopoda*. Съ Больш. Зондскихъ о-вовъ отъ Г. П. Черника получено:

Oligochaeta	1 бан.	54 экз.	*Araneina*	2 бан.	9 экз.
Stomatopoda . . .	1 „	1 „	*Diplopoda*	1 „	12 „
Scorpiones	6 „	39 „	*Chilopoda*	1 „	26 „
Pedipalpi	2 „	13 „			

6. **II-ое отдѣленіе безпозвоночныхъ** (Vermes, за исключеніемъ *Annelides* и *Bryozoa*). Завѣдующій сверхштатный старшій зоологъ А. К. Мордвилко.

За исключеніемъ поступленія отъ П. Бачинскаго, содержащаго сборы червей и мшанокъ изъ Атлантическаго океана и Средиземнаго моря, всѣ остальныя поступленія отчетнаго года состояли изъ сборовъ, сдѣланныхъ въ предѣлахъ Россіи. Изъ нихъ наиболѣе цѣнное — это коллекція паразитическихъ червей изъ зубровъ и частью другихъ млекопитающихъ Бѣловѣжской Пущи (Гродн. губ.). Паразитическіе черви, составляющіе коллекцію, втеченіе двухъ съ половиною лѣтъ (съ сентября 1906-го года по октябрь 1908-го) систематически собирались А. К. Мордвилко изъ частью отстрѣленныхъ, но въ большинствѣ изъ свѣжепавшихъ животныхъ, причемъ зубровъ было вскрыто и осмотрѣно въ отношеніи паразитовъ свыше 100 штукъ. Коллекція содержитъ почти всю паразитическую фауну зубра, представленную трематодами (*Paramphistomum conicum*, *Fasciola hepatica*, *Dicrocoelium lanceolatum*), цестодами (встрѣчаются преимущественно у молодыхъ зубровъ, иногда при томъ въ числѣ 1—3 и большаго числа экземпляровъ, но въ общемъ не часто, — въ коллекціи 9 болѣе или менѣе цѣльныхъ экземпляровъ и, кромѣ того, куски въ 111 банкахъ) и нематодами (*Strongylidae*, *Trichotrachelidae* съ родами *Trichocephalus* и *Trichosoma* (изъ тонкой кишки) и *Filariidae* съ видами *Filaria labiato-papillosa* и *Gongylonema scutatum*). Изъ желчныхъ протоковъ одного лося добыта особая форма сосальщиковъ, по внѣшнему виду сходная съ мелкими *Fasciola hepatica*, но отличающаяся отъ послѣднихъ тѣмъ, что обѣ боковыя вѣтви кишечника безъ развѣтленій. Изъ кишечника одной бродячей собаки добыта масса *Taenia echinococcus*, а изъ одной почки ея — экземпляръ *Eustrongylus gigas*. Коллекція черезъ А. К. Мордвилко поступила въ даръ отъ Коммиссіи по изслѣдованію бѣловѣжскаго зубра. — Изъ другихъ болѣе или менѣе значительныхъ и представляющихъ интересъ по систематичности сборовъ отмѣтимъ поступленія отъ Л. С. Берга (*Cestodes* и *Nematodes* изъ осетровыхъ и лососевыхъ рыбъ Закавказья), К. А. Сатунина (*Cestodes* и *Nematodes* нѣкоторыхъ птицъ Ба-

тумской области), М. Жданко (сборы Ф. А. Дербека, состоящіе изъ *Bryozoa* и *Nemertinea* Охотскаго и Японскаго морей и береговъ Камчатки), В. К. Солдатова (*Cestodes* изъ кеты и пескаря низовьевъ Амура и р. Тунгузки и *Bryozoa* оттуда же), С. А. Зернова (*Nemertinea*, *Cestodes* изъ осетровыхъ и *Bryozoa* изъ Сѣв.-Зап. части Чернаго моря), А. С. Скорикова (17 экземпляровъ *Gordiacea*, но также *Turbellaria* и *Nematodes* изъ Петербургскихъ городскихъ водопроводовъ), П. Бачинскаго (черви и *Bryozoa* изъ Атлантическаго океана и Средиземнаго моря), А. М. Полилова (*Bryozoa* съ Мурманскаго берега), Ал. Пл. Садокова (черви и *Bryozoa* изъ Балтійскаго моря).

Vermes.

Если исключить паразитическихъ трематодъ и нематодъ изъ зубровъ и нѣкоторыхъ другихъ млекопитающихъ Бѣловѣжской Пущи въ значительномъ количествѣ экземпляровъ въ 360 банкахъ (см. выше), то всѣ другія поступленія выразятся въ слѣдующихъ числахъ:

Turbellaria	120 экз. и куски
Trematodes	9 „ (изъ кишки ельца)
Cestodes	227 + куски (въ томъ числѣ 9 экземпляровъ изъ зубровъ, а кромѣ того масса *Taenia echinococcus*).
Nematodes	649 + ∞
Nemertinea	36 и куски
Acanthocephali	11
Nematomorpha (Gordiacea) . . .	20

Сборы поступили отъ слѣдующихъ лицъ и учрежденій:

Изъ Европейской Россіи: д-ра Полилова съ Мурманскаго берега (*Nemertinea* 1 экз.), д-ра Романскаго изъ Бѣлаго моря (*Nemert.* 1 экз., *Nemat.* 6 экз.), П. Русанова (Арханг. Торгов.-Морех. училище) изъ Бѣлаго моря (*Nemat.* 2 экз.), Ал. Пл. Садокова изъ Балтійскаго моря (*Turbell.* 7 экз. и куски, *Cest.* 1 экз., *Nemert.* 2 экз., *Nemat.* 6 экз., *Acanthoc.* 10 экз.),

А. С. Скорикова изъ Петербург. городскихъ водопроводовъ (*Turb.* 5 экз., *Nemat.* 3 экз., *Gord.* 17 экз.), Савина изъ Петербурга (*Cest.* 1 экз.), П. З. Виноградова-Никитина изъ Ковен. губ. (*Gord.* 2 экз.), Коммиссіи по изслѣдованію бѣловѣжскаго зубра (сборы А. К. Мордвилко въ 360 банкахъ), Н. М. Книповича изъ Полтав. губ. (гор. Гадячъ) (*Turb.* 18 экз., *Nemat.* 2 экз.), С. А. Мокржецкаго изъ Крыма (*Cest.* 3 экз.), С. А. Зернова изъ Сѣв.-Зап. части Чернаго моря (*Turb.* 8 экз., *Cest.* 5 экз. и куски изъ осетровыхъ, *Nemert.* 1 экз.), А. А. Остроумова изъ Чернаго моря (*Nemat.* 1 экз.).

Съ Кавказа: Л. С. Берга изъ Закавказья (*Turb.* 8 экз., *Cest.* 42 экз. изъ осетровыхъ и 50 экз. и куски изъ лососевыхъ рыбъ, *Nemat.* 50 экз. изъ *Acipenser nudiventris*), К. А. Сатунина изъ Батумской области (*Cest.* 2 экз., *Nemat.* 108 экз. изъ птицъ), А. Н. Кириченко изъ Бакин. губ., Ленкоран. у. (*Turb.* 10 экз.), Н. А. Попова съ побережья Бакин. губ. (*Nemat.* 3 экз. изъ печени, желудка и брызжейки жел. ужа), Нестерова изъ Бакин. губ. (*Cest.* 6 экз. изъ полости тѣла *Phalacrocorax carbo*), Л. Л. Млокосѣвича изъ Тифл. губ. и Дагест. обл. (*Turb.* 20 экз. и куски), Оренбургскаго Отдѣла Русск. Географ. Общества съ Урала (*Tremat.* 9 экз. изъ кишки ельца, *Cest.* 35 экз. изъ кишки ельца и 10 экз. изъ кишки плотвы).

Изъ Туркестана: Ю. И. Бекмана (сборъ Фишера) изъ Туркестана (*Nemat.* 1 экз.), Д. Д. Недашенко изъ Семирѣч. обл. (озеро Иссыкъ-Куль около Пржевальска) (*Cest.* 2 экз. изъ полости тѣла пескаря и 11 экз. изъ полости тѣла усача, *Nemat.* 1 экз. изъ полости тѣла усача).

Изъ Сибири: А. А. Емельянова изъ Томск. губ. (Телецкое озеро въ Чуйской степи) (*Turb.* 1 экз., *Cest.* 12 экз. и куски изъ кишки харіуса, *Nemat.* 3 экз. изъ кишки харіуса, *Gord.* 1 экз.), Д. Д. Шуберта изъ Байкала (*Turb.* 14 экз.), Байкальской экспедиціи И. Д. Кузнецова (*Turb.* 20 экз., *Cest.* куски), Вл. К. Солдатова съ низовьевъ Амура и р. Тунгузки (р. Куръ + р. Урми) (*Cest.* 1 экз. изъ брюшн. полости пескаря, 35 экз. и

куски изъ кишечника кеты), А. А. Черскаго изъ Примор. области (*Turb.* 1 экз.), Управленія Государств. Имущ. въ Хабаровскѣ (сборъ Гейнемана съ береговъ Камчатки) (*Nemat.* 393 экз. изъ желудка сивуча), Ф. А. Дербека изъ Охотскаго, Японскаго морей и Камчатки (*Nemert.* 8 экз.).

Изъ нерусскихъ владѣній: П. Бачинскаго изъ Атлантич. океана и Средиземнаго моря (*Turb.* 8 экз., *Cest.* 2 экз. и куски, *Nemert.* 23 экз., *Nemat.* 50 экз.

Большею частью сборы поступали въ Зоологическій Музей въ даръ отъ различныхъ лицъ и учрежденій, а слѣдующіе сборы были произведены при субсидіи отъ Зоологическаго Музея: С. А. Мокржецкимъ въ Крыму, С. А. Зерновымъ въ Черномъ морѣ, А. Н. Кириченко въ Бакин. губ., П. В. Нестеровымъ въ Бакин. губ., А. А. Емельяновымъ въ Телецкомъ озерѣ Томской губ., К. А. Сатунинымъ въ Батум. области, Л. Л. Млокосѣвичемъ въ Тифл. губ. и Дагест. обл. Л. С. Бергъ былъ въ экспедиціи отъ Зоологическаго Музея въ Закавказьи.

Bryozoa.

Всего поступило 187 банокъ (колоніи въ спиртѣ) и 67 сухихъ колоній, а именно отъ слѣдующихъ лицъ и учрежденій:

В. П. Романскаго изъ Бѣлаго моря (19 банокъ), П. Русанова (Арханг. торг.-морех. училище) (2 банки), А. М. Полилова съ Мурманскаго берега (22 банки), А. П. Садокова изъ Балтійскаго моря (6 банокъ), М. П. Краснокутскаго изъ Екатеринослав. губ. (1 банка), С. А. Зернова изъ Сѣверо-Зап. части Чернаго моря (13 банокъ), Ѳ. А. Бялыницкаго-Бирули изъ Севастополя (1 банка), А. А. Остроумова изъ Чернаго моря (10 банокъ) и Азовскаго моря (5 банокъ), Байкальской экспедиціи И. Д. Кузнецова (1 банка), В. К. Солдатова съ низовьевъ Амура и р. Тунгузки (р. Куръ + р. Урми) (1 банка), М. В. Жданко (сборъ Ф. Дербека) изъ Охотскаго и Японскаго морей и Камчатки (74 банки и 67 сухихъ колоній), Управленія Го-

сударь. Имущ. въ Хабаровскѣ (сборъ Гейнемана) изъ Камчатки (11 банокъ), П. Бачинскаго изъ Атлантич. океана и Средиземн. моря (21 банка).

При субсидіи отъ Зоологическаго Музея произведены сборы лишь С. А. Зерновымъ въ Черномъ морѣ, остальные же сборы поступили въ даръ.

7. **III-ье отдѣленіе безпозвоночныхъ** (Mollusca, Echinodermata и Brachiopoda). Завѣдующій отдѣленіемъ старшій зоологъ Н. М. Книповичъ.

Общій итогъ поступленій въ отдѣленіе въ теченіе 1909 г. выразился слѣдующими цифрами.

Mollusca	26.974 экз.
Echinodermata	1.690 „
Brachiopoda	106 „
Всего . . .	28.770 экз.

При этомъ не приняты во вниманіе очень многочисленныя пробы нѣкоторыхъ мелкихъ моллюсковъ, подсчетъ которыхъ представилъ бы большія затрудненія, большія группы сидячихъ моллюсковъ съ множествомъ молодыхъ особей и множество отдѣльныхъ створокъ *Lamellibranchiata*. Если принять во вниманіе и этотъ матеріалъ, то сумма поступленій выразится приблизительно цифрой 30.000 экз.[1]).

Приростъ коллекцій этого года можно во всякомъ случаѣ считать большимъ, хотя и въ этомъ году нѣкоторые виды были доставлены въ огромномъ числѣ особей. Особенно относится

1) Кромѣ того въ отдѣленіе поступила въ отчетномъ году крупная коллекція, пожертвованная наслѣдниками В. С. Михалкова, состоящая изъ нѣсколькихъ тысячъ экземпляровъ, преимущественно по наземнымъ и прѣсноводнымъ моллюскамъ разныхъ странъ. Она не вошла въ отчетъ этого года, такъ какъ поступила въ концѣ его и составъ ея не могъ быть выясненъ. Подсчетъ ея и вообще свѣдѣнія о ней войдутъ въ отчетъ за 1910 годъ.

это къ поступившей отъ А. С. Скорикова коллекціи моллюсковъ, собранной на фильтрахъ С.-Петербургскихъ водопроводовъ, а также къ сборамъ С. А. Зернова въ Черномъ морѣ и А. Пл. Садокова въ Балтійскомъ морѣ и входахъ въ него.

По обыкновенію наблюдалось рѣзкое преобладаніе матеріаловъ по фаунѣ Россіи и омывающихъ ее морей. Изъ 28.770 подсчитанныхъ экземпляровъ къ русской фаунѣ относились 25.035, т. е. болѣе 87%.

Наиболѣе значительны по числу экземпляровъ слѣдующія коллекціи: 1) сборы А. С. Скорикова на фильтрахъ С.-Петербургскихъ водопроводовъ (9.835 экз., преимущественно *Ancylus*), 2) сборы С. А. Зернова въ сѣверо-западной части Чернаго моря (7.519 экз., именно 7.427 моллюсковъ и 92 иглокожихъ; сюда же относятся главнымъ образомъ упомянутыя выше пробы мелкихъ моллюсковъ), 3) сборы А. Пл. Садокова въ Балтійскомъ морѣ съ входами въ него и на его берегахъ (3.160 экз. моллюсковъ), 4) сборы П. Е. Бачинскаго въ Атлантическомъ океанѣ и Средиземномъ морѣ (1.209 экз., именно 960 моллюсковъ и 249 иглокожихъ), 5) сборы А. А. Остроумова въ сѣверо-западной части Чернаго моря (822 экз., именно 693 моллюска и 129 иглокожихъ), 6) сборы Б. А. Гейнемана у береговъ Камчатки (780 экз., именно 390 моллюсковъ, 379 иглокожихъ и 11 плеченогихъ), 7) сборы Ф. А. Дербека въ Охотскомъ и Японскомъ морѣ и близъ Камчатки (755 экз., именно 301 моллюскъ, 442 иглокожихъ и 12 плеченогихъ), 8) сборъ А. Н. Кириченко въ Бакинской губерніи (663 экз. моллюсковъ), 9) сборъ В. П. Романскаго въ Бѣломъ морѣ (638 экз., именно 280 моллюсковъ, 301 иглокожихъ и 57 плеченогихъ) и 10) сборъ Н. М. Книповича въ Гадячѣ Полтавской губ. (565 моллюсковъ).

Покупкой пріобрѣтены отъ Preston 152 экз. моллюсковъ разныхъ странъ, отъ Б. Н. Шапошникова 89 экз. моллюсковъ изъ Московской и Тульской губ. и отъ Б. М. Ромашевскаго 7 экз. моллюсковъ изъ Геленджика. Съ субсидіями отъ Зоологическаго Музея произведены сборъ С. А. Зернова въ сѣверо-

западной части Чернаго моря въ 1909 г. (136 экз. моллюсковъ и 39 иглокожихъ), сборъ А. Н. Кириченко въ Бакинской губ. (663 экз. моллюсковъ), сборъ П. В. Нестерова въ Батумской губ. (35 экз. моллюсковъ), сборъ К. А. Сатунина въ Батумской губ. (206 экз. моллюсковъ) и сборъ Л. Л. Млокосѣвича въ Тифлисской губ. и Дагестанской области (44 экз. моллюсковъ). Въ экспедиціи Зоологическаго Музея 1908 г. произведенъ С. А. Зерновымъ въ сѣверо-западной части Чернаго моря сборъ (7.291 экз. моллюсковъ, не считая многочисленныхъ мелкихъ).

Всѣ остальныя поступленія принесены въ даръ Музею.

Mollusca.

Приростъ коллекцій по моллюскамъ въ 1909 г. представляется въ слѣдующемъ видѣ:

Amphineura	82 экз.
Gastropoda	
Prosobranchiata	8.921 „
Opisthobranchiata	546 „
Pulmonata	11.993 „
Lamellibranchiata	5.366 „
Scaphopoda	62 „
Cephalopoda	11 „
Всего . . .	26.986 экз.

По фаунѣ русскихъ морей малокологическіе сборы получены 1) изъ Ледовитаго океана и Бѣлаго моря, 2) изъ Балтійскаго моря, 3) изъ Чернаго моря, 4) изъ Азовскаго моря, 5) изъ Каспійскаго моря и 6) изъ сѣверной части Тихаго океана.

Изъ Ледовитаго океана и Бѣлаго моря получены 3 сбора: отъ врача А. М. Полилова съ Мурманскаго берега 206 экз. (2 *Amphineura*, 50 *Prosobranchiata*, 12 *Opisthobranchiata*, 6 *Scaphopoda*, 136 *Lamellibranchiata*), отъ врача В. П. Романскаго изъ Бѣлаго моря 280 экз. (1 *Amphineura*, 86 *Prosobranchiata*, 5 *Opisthobranchiata*, 188 *Lamellibranchiata*, не считая многочислен-

ныхъ экз. *Mytilus edulis* въ группахъ) и отъ П. Русанова, черезъ В. П. Романскаго изъ Бѣлаго моря 12 *Opisthobranchiata*.

Изъ Балтійскаго моря полученъ сборъ А. Пл. Садокова, состоящій изъ 788 экз. (445 *Prosobranchiata*, 92 *Pulmonata*, 251 *Lamellibranchiata*). Эта коллекція представляетъ полезное дополненіе къ большимъ сборамъ 1907 и 1908 г., тѣмъ болѣе что часть ея собрана въ пунктахъ, не затронутыхъ работами 1907 и 1908 г.

Изъ Чернаго моря въ отчетномъ году получены очень важные сборы С. А. Зернова, а именно сборъ въ сѣверо-западной части Чернаго моря и его лиманахъ въ 1908 на пароходѣ „Академикъ Бэръ", состоящій изъ 7.291 экз., не считаю пробъ мелкихъ моллюсковъ и группъ *Dreissensia* (5 *Amphineura*, 4.584 *Prosobranchiata*, 181 *Opisthobranchiata*, 33 *Pulmonata* и 2.488 *Lamellibranchiata*), и сборъ тоже въ сѣверо-западной части моря въ 1909 г. на траулерѣ „Ѳедя", состоящій изъ 136 экз. (25 *Prosobranchiata* и 111 *Lamellibranchiata*). Сборъ 1908 г. опредѣленъ и обработанъ К. І. Милашевичемъ. Кромѣ того отъ А. А. Остроумова поступили сборы, произведенные на „Донцѣ" и „Запорожцѣ", состоящіе изъ 693 экз. (179 *Prosobranchiata*, 3 *Opisthobranchiata* и 511 *Lamellibranchiata*) и отъ К. А. Сатунина изъ Батумской области 34 экз. (15 *Prosobranchiata* и 19 *Lamellibranchiata*). Поступленія отчетнаго года по малакологической фаунѣ Чернаго моря являются очень важнымъ дополненіемъ къ богатымъ сборамъ, произведеннымъ въ 1908 г. К. П. Ягодовскимъ у восточныхъ береговъ, и въ настоящее время тоже обработаннымъ уже К. І. Милашевичемъ.

Изъ Азовскаго моря полученъ сборъ А. А. Остроумова на „Казбекѣ", состоящій изъ 260 экз. (7 *Prosobranchiata* и 253 *Lamellibranchiata*).

Изъ Каспійскаго моря поступилъ небольшой сборъ Н. Н. Шаврова въ Бакинской губерніи, состоящій изъ 72 экз. (50 *Prosobranchiata* и 22 *Lamellibranchiata*).

Изъ сѣверной части Тихаго океана поступили 3 сбора: В. К. Солдатова у мыса Лптке и бухты Надежда изъ 109 экз. (2 *Prosobranchiata*, 7 *Opisthobranchiata* и 100 *Lamellibranchiata*), Ф. А. Дербека въ Охотскомъ и Японскомъ морѣ и близъ Камчатки изъ 301 экз. (5 *Amphineura*, 147 *Prosobranchiata*, 26 *Opisthobranchiata*, 2 *Cephalopoda* и 121 *Lamellibranchiata*) и Б. А. Гейнемана на суднѣ „Командоръ Берингъ“ у Камчатки (полученный отъ Пріамурскаго Управленія Государственныхъ Имуществъ въ Хабаровскѣ) изъ 390 экз. (24 *Amphineura*, 111 *Prosobranchiata*, 16 *Opisthobranchiata* и 239 *Lamellibranchiata*).

По моллюскамъ нерусскихъ морей отдѣленіе получило въ отчетномъ году слѣдующія коллекціи: отъ Г. Пр. Черника съ Борнео 1 экз. *Opisthobranchiata*, отъ Preston 96 экз. изъ различныхъ морей (70 *Prosobranchiata*, 9 *Opisthobranchiata*, 10 *Scaphopoda*, 7 *Lamellibranchiata*), отъ Юр. М. Васильева изъ Сѣвернаго Китая 7 экз. *Lamellibranchiata*, отъ А. Пл. Садокова изъ бухты Кэгё въ Даніи 2327 экз. (2098 *Prosobranchiata*, преимущественно *Hydrobia*, 229 *Lamellibranchiata*) и отъ П. Е. Бачинскаго изъ Атлантическаго океана и Средиземнаго моря 960 экз. (45 *Amphineura*, 426 *Prosobranchiata*, 262 *Opisthobranchiata*, 46 *Scaphopoda*, 9 *Cephalopoda*, 172 *Lamellibranchiata*).

Поступленія по наземнымъ и прѣсноводнымъ моллюскамъ Россіи были въ отчетномъ году сравнительно велики Всего получено 12.915 экз. (597 *Prosobranchiata*, 11808 *Pulmonata*, 510 *Lamellibranchiata*). Однако, большая цифра поступленій обусловливается, главнымъ образомъ, множествомъ экземпляровъ моллюсковъ, собранныхъ на фильтрахъ.

Получены слѣдующіе матеріалы. Изъ Европейской Россіи: отъ А. Д. Рудневa изъ Сагу или Сайво къ югу отъ Або 1 экз. *Pulmonata*, отъ П. Е. Бачинскаго изъ Бьерке-Зунда 7 экз. *Pulmonata*, отъ А. С. Скорикова сборъ на фильтрахъ С.-Петербургскихъ водопроводовъ въ 1906 и 1907 гг. въ количествѣ 9835 экз. (9771 *Pulmonata*, преимущественно *Ancylus*, 64 *Lamellibranchiata*), отъ Г. Г. Якобсона изъ Лигова С.-Петер-

бургской губ. 2 экз. *Pulmonata* и изъ Островковъ Шлиссельбургскаго уѣзда 1 экз. *Pulmonata*, отъ А. Пл. Садокова изъ Балтійскаго Порта 10 экз. *Pulmonata*, отъ А. К. Мордвилко изъ Пыталова Псковской губерніи 65 экз. (62 *Pulmonata* и 3 *Lamellibranchiata*), отъ П. З. Виноградова-Никитина изъ Ковенской и Орловской губерній 223 экз. (18 *Prosobranchiata*, 92 *Pulmonata*, 113 *Lamellibranchiata*), отъ Б. Н. Шапошникова изъ Московской и Тульской губ. 89 экз. (19 *Prosobranchiata*, 35 *Pulmonata* и 35 *Lamellibranchiata*), отъ В. І. Гомилевскаго изъ Могилевской губ. Сѣннинскаго уѣзда 2 экз. *Pulmonata*, отъ Н. М. Книповича изъ г. Гадяча Полтавской губерніи 565 экз. (195 *Prosobranchiata*, 194 *Pulmonata*, 176 *Lamellibranchiata*), отъ М. П. Краснокутскаго изъ Екатеринославской губерніи 184 экз. (101 *Prosobranchiata*, 69 *Pulmonata*, 14 *Lamellibranchiata*); съ Кавказа: отъ А. С. Скорикова съ Кавказскихъ Минеральныхъ водъ 74 экз. *Pulmonata*, отъ Б. М. Рымашевскаго изъ Геленджика Черноморской губерніи 7 экз. *Pulmonata*, отъ П. В. Нестерова изъ Батумской области 35 экз. *Pulmonata*, отъ К. А. Сатунина изъ Батумской области 173 экз. (60 *Prosobranchiata*, 112 *Pulmonata* и 1 *Lamellibranchiata*), отъ Л. Л. Млокосѣвича изъ Тифлисской губерніи и Дагестанской области 44 экз. (40 *Pulmonata*, 4 *Lamellibranchiata*), отъ Л. С. Берга изъ различныхъ мѣстностей Кавказа 120 экз. (1 *Prosobranchiata*, 113 *Pulmonata*, 6 *Lamellibranchiata*), отъ А. Н. Кириченко изъ Бакинской губерніи Ленкоранскаго уѣзда 663 экз. (20 *Prosobranchiata*, 629 *Pulmonata*, 14 *Lamellibranchiata*), отъ Н. Н. Шаврова изъ Бакинской губерніи 168 экз. (142 *Pulmonata*, 26 *Lamellibranchiata*), отъ о. Патрикія изъ Ленкорани 18 экз. *Lamellibranchiata*; съ Урала: отъ Оренбургскаго Отдѣла Имп. Русскаго Географическаго Общества съ Урала 27 экз. *Pulmonata*; изъ Азіатской Россіи: отъ А. А. Емельянова изъ Телецкаго озера, Чуйской степи 186 экз. (185 *Pulmonata*, 1 *Lamellibranchiata*), отъ И. Д. Кузнецова, Б. С. Лукаша и Н. Н. Лебедева (Байкальская экспедиція 1908 г.) изъ озера Байкала 178 экз. (111 *Prosobranchiata*, 59 *Pulmonata*, 8 *Lamelli-*

branchiata), отъ Д. Д. Шуберта изъ озера Байкала 13 *Prosobranchiata*, отъ Иркутской Магнитно-Метеорологической обсерваторіи (сборъ А. В. Вознесенскаго) изъ озера Байкала 1 экз. *Prosobranchiata*, отъ В. К. Солдатова изъ низовьевъ р. Амура и р. Тунгузки 95 экз. (40 *Prosobranchiata*, 41 *Pulmonata*, 14 *Lamellibranchiata*), отъ А. И. Черскаго изъ Приморской области 127 экз. (18 *Prosobranchiata*, 97 *Pulmonata*, 12 *Lamellibranchiata*), отъ Д. Д. Педашенко изъ озеръ Иссыкъ-Куль и Чатыръ-Куль Семирѣченской области 2 экз. (1 *Pulmonata*, 1 *Lamellibranchiata*).

По наземнымъ и прѣсноводнымъ моллюскамъ нерусскихъ странъ поступили слѣдующія коллекціи: отъ Preston изъ различныхъ странъ 56 экз. (26 *Prosobranchiata*, 30 *Pulmonata*), отъ Ю. М. Васильева изъ Сѣвернаго Китая 3 экз. *Prosobranchiata*, отъ А. Пл. Садокова изъ окрестностей Данцига 35 *Pulmonata*.

Echinodermata.

По иглокожимъ поступленія за отчетный годъ выражаются слѣдующими цифрами:

Asteroidea	416 экз.
Ophiuroidea	991 „
Echinoidea	178 „
Holothurioidea	79 „
Crinoidea	26 „
Всего . . .	1690 экз.

Къ фаунѣ русскихъ морей изъ нихъ относятся 1440 экз. (339 *Asteroidea*, 898 *Ophiuroidea*; 127 *Echinoidea*, 73 *Holothurioidea* и 3 *Crinoidea*), т. е. около 85%.

По фаунѣ Ледовитаго океана и Бѣлаго моря поступили три сбора: 1) А. М. Полилова на Мурманѣ, состоящій изъ 94 экз. (47 *Asteroidea*, 36 *Ophiuroidea*, 5 *Holothurioidea*, 6 *Echinoidea*), 2) В. П. Романскаго въ Бѣломъ морѣ, состоящій изъ 301 экз. (104 *Asteroidea*, 170 *Ophiuroidea*, 7 *Holothurioidea*, 20 *Echinoidea*) и 3) П. Русанова въ Бѣломъ морѣ изъ 3 экз. *Asteroidea*.

По фаунѣ Чернаго моря поступили 3 сбора: 1) С. А. Зернова въ Сѣверо-Западной части моря въ 1908 г. на параходѣ „Академикъ Бэръ“ изъ 53 *Ophiuroidea*, 2) С. А. Зернова тамъ же въ 1909 г. на пароходѣ „Ѳедя“ изъ 38 *Ophiuroidea* и 1 *Holothurioidea* и 3) А. А. Остроумова на пароходахъ „Донецъ“ и „Запорожецъ“ изъ 127 *Ophiuroidea* и 2 *Holothurioidea*.

По фаунѣ Сѣверной части Тихаго океана получены слѣдующіе сборы: Ф. А. Дербека въ Охотскомъ и Японскомъ моряхъ и близъ Камчатки изъ 442 экз. (117 *Asteroidea*, 244 *Ophiuroidea*, 72 *Echinoidea*, 6 *Holothurioidea*, 3 *Crinoidea*) и 2) Б. А. Гейнемана близъ Камчатки (отъ Пріамурскаго Управленія Государственными Имуществами въ Хабаровскѣ) изъ 379 экз. (68 *Asteroidea*, 230 *Ophiuroidea*, 29 *Echinoidea*, 52 *Holothurioidea*).

По иглокожимъ не русскихъ морей поступили: 1) сборъ П. Е. Бачинскаго въ Атлантическомъ океанѣ и Средиземномъ морѣ изъ 249 экз. (77 *Asteroidea*, 92 *Ophiuroidea*, 51 *Echinoidea*, 6 *Holothurioidea*, 23 *Crinoidea*) и 2) отъ Юр. Мих. Васильева изъ Сѣвернаго Китая 1 экз. *Ophiuroidea*).

Brachiopoda.

По плеченогимъ въ отчетномъ году поступило всего 23 экз., всѣ изъ русскихъ морей, а именно: 1) сборъ Ф. А. Дербека въ Охотскомъ и Японскомъ моряхъ и около Камчатки изъ 12 экз. и 2) сборъ Б. А. Гейнемана около Камчатки изъ 11 экз.

8. **IV-ое отдѣленіе безпозвоночныхъ** (Coelenterata, Porifera, Protozoa и планктонъ). Исполнялъ обязанности завѣдующаго отдѣленіемъ А. К. Линко.

Приростъ коллекцій за отчетный годъ выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

Porifera	поступило	999 экз.	въ 192	банкахъ.
Coelenterata:				
Hydroidea	„		„ 169	банкахъ.
Hydromedusae	„	92 „	„ 15	„

Scyphomedusae	поступило	7 экз.	въ 7 банкахъ.
Ctenophora	„	1 „	„ 1 банкѣ.
Anthozoa	„	134 „	(изъ нихъ 17 экз. въ сухомъ видѣ).
Планктона	„		21 банка.
Пробъ грунта	„		10 банокъ.

Какъ видно изъ приведенныхъ цифръ, наибольшее количество поступленій падаетъ на *Porifera*, по остальнымъ группамъ основныя коллекціи отдѣленія увеличились не очень значительно количественно, тѣмъ не менѣе среди нихъ слѣдуетъ остановиться на нѣкоторыхъ подробнѣе въ виду ихъ цѣнности для Музея.

Прежде всего надо указать на два поступленія: 1) коллекція гидроидовъ, собранныхъ А. А. Бирулею въ Сибирскомъ Ледовитомъ океанѣ во время Русской Полярной Экспедиціи въ 1900—1903 гг. подъ начальствомъ барона Толля; эта коллекція, опредѣленная извѣстнымъ знатокомъ группы Elöf Jäderholm'омъ, состоитъ изъ 70 бак. съ 40 видами, и заключаетъ въ томъ числѣ 2 новыхъ вида (*Eudendrium caricum* Jäderholm и *Thujaria tolli* Jäderholm); кромѣ нихъ въ коллекціи имѣется значительное количество формъ, новыхъ для фауны Сибирскаго океанскаго побережья, къ сожалѣнію, изученнаго до сихъ поръ еще столь слабо.

2) Коллекція *Alcyonaria*, собранная въ теченіе упомянутой Экспедиціи А. А. Бирулею, и опредѣленная профессоромъ W. Kükenthal'емъ; она состоитъ, правда, всего изъ 5 видовъ въ количествѣ 174 экз., но зато всѣ виды указываются нынѣ для фауны пройденнаго Экспедиціею пути впервые.

Объ эти коллекціи описаны въ „Трудахъ Русской Полярной Экспедиціи 1900—1903 гг.“, а именно, *Hydroidea* — El. Jäderholm'омъ въ т. I, вып. 12, а *Alcyonaria*, — проф. W. Kükenthal'емъ въ т. I, вып. 15.

Остальныя поступленія распадаются, какъ и въ предыдущемъ году, на двѣ большія группы: по фаунѣ русскихъ морей и по фаунѣ русскихъ прѣсныхъ водъ.

По фаунѣ русскихъ морей кромѣ указанныхъ уже 2 коллекцій Русск. Полярной Экспедиціи поступили въ отдѣленіе и сборы: доктора А. М. Полилова — съ Мурманскаго побережья, доктора Романскаго — изъ Бѣлаго моря и г. П. Русанова — также изъ Бѣлаго моря (небольшая коллекція).

Восточныя моря представлены сборами Ф. А. Дербека и Б. Гейнемана (Приморское Управленіе Государственными имуществами). Эти прекрасно консервированныя коллекціи изъ Охотскаго и Японскаго морей и изъ окрестностей Камчатки представляютъ значительную цѣнность: при бѣгломъ просмотрѣ ихъ въ нихъ оказываются, между прочимъ, виды, описанные впервые С. Мережковскимъ, и болѣе, повидимому, никѣмъ не указываемые; не говоря уже о нахожденіи въ коллекціи видовъ, — надо думать, — новыхъ для науки, слѣдуетъ указать, что нѣкоторыя формы позволятъ разъяснить противорѣчія въ показаніяхъ разныхъ авторовъ относительно идентичности рѣдкихъ близкихъ видовъ, встрѣчающихся въ Сѣверной части Атлантическаго океана и въ Охотскомъ морѣ; такова, напр., *Lafoëa gigantea* Bonnevie. Внутреннія наши моря дали въ отчетномъ году цѣлый рядъ поступленій: изъ Чернаго моря доставлены сборы С. А. Зернова изъ Сѣверо-Западной части моря; матеріалъ собранъ во время зоологическихъ экскурсій, субсидированныхъ Зоологическимъ Музеемъ, на парох. „Меотида“ и на траулерѣ „Ѳедя“. Коллекціи эти не бросаются въ глаза, но цѣнны тѣмъ, что дали возможность составить для отдѣленія почти полный наборъ гидроидовъ, извѣстныхъ до сихъ поръ для Чернаго моря по литературнымъ даннымъ (исключая, однако, формы опредѣленныя разными авторами, повидимому, не совсѣмъ точно и, въ сущности, въ Черномъ морѣ не встрѣчающіяся). Проф. А. А. Остроумовъ принесъ въ даръ свои сборы въ Черномъ и Азовскомъ моряхъ (парох. „Донецъ“ и „Запорожецъ“): между прочимъ, изъ Чернаго моря (его южная часть) имъ доставлено 8 прекрасныхъ экземпляровъ *Pennatulidae*.

По фаунѣ Балтійскаго моря поступила, небольшая коллекція губокъ и планктона (сборъ д-ра Садокова).

Что касается фауны прѣсныхъ водъ, то *Spongillidae* въ отчетномъ году поступили изъ Байкальскаго озера (сборы И. Д. Кузнецова, Б. С. Лукаша и Н. Н. Лебедева), изъ Екатеринославской губ. (М. П. Краснокутскій), съ Кавказа (Л. С. Бергъ), изъ Полтавской губ. (Н. М. Книповичъ), съ низовьевъ рѣкъ Амура и Тунгузки (В. К. Солдатовъ) и изъ Телецкаго озера (А. А. Емельяновъ). Планктона поступило 21 банка, пробъ грунта — 10 банокъ.

Наконецъ, необходимо упомянуть о поступленіяхъ, не относящихся къ фаунѣ Россіи: 1) А. Г. Бегакъ принесъ въ даръ Музею небольшое собраніе (17 экз.) сухихъ коралловъ съ Мальдивскихъ о-вовъ; 2) докторъ Бачинскій подарилъ свои сборы въ Атлантическомъ океанѣ и Средиземномъ морѣ (крейсеръ „Богатырь“) *Porifera*, *Hydrozoa*, *Anthozoa*, планктонъ и пробы грунта); 3) коллекція прѣсноводныхъ индійскихъ губокъ изъ 8 видовъ, въ количествѣ 20 экз., которыхъ не имѣлось вовсе въ собраніи Музея; онѣ опредѣлены профессоромъ Annandale'емъ и получены отъ Indian Museum въ Калькуттѣ въ обмѣнъ на нѣкоторыя посланныя ему губки оз. Байкала и Гохча.

9. **Остеологическое отдѣленіе.** Завѣдующій директоръ Музея акад. Н. В. Насоновъ.

Въ отчетномъ году въ отдѣленіе поступалъ матеріалъ исключительно по млекопитающимъ. Приростъ коллекцій выражается въ слѣдующихъ цифрахъ.

	Скелеты.	Черепа.	Рога.	Отд. кости и зубы.
Monotremata	—	—	—	—
Marsupialia	—	—	—	—
Edentata	—	—	—	—
Ungulata	86	45	9 паръ съ лобной костью 2 пары—безъ дна и 1 отдѣльн. рогъ.	10 зубовъ и 2 кости.

	Скелеты.	Черепа.	Рога.	Отд. кости и зубы.
Pinnipedia	8	—	—	—
Cetacea	—	—	—	—
Carnivora	13	29	—	3 конечности.
Rodentia	—	—	—	—
Insectivora	—	—	—	—
Chiroptera	—	—	—	—
Prosimiae	—	—	—	—
Primates s. Quadrumana	1	—	—	—

Въ отчетномъ году поступило, такимъ образомъ, 61 скелетъ, 77 череповъ, 11 паръ роговъ, 1 отд. рогъ, 5 частей скелета и 10 зубовъ.

Особый интересъ представляютъ: 1) коллекція по остеологіи млекопитающихъ изъ Кубанской области Д. П. Филатова и Э. К. Ютнера, пожертвованныя Е. И. В. Великимъ Княземъ Сергіемъ Михаиловичемъ и содержащая: кавказскаго зубра — 3 скелета (1 полный и 2 неполныхъ), 5 череповъ, 1 пара рогъ, 1 отдѣльн. рогъ, 1 хвостъ; изюбра — 1 черепъ самца; тура — 3 черепа и пара рогъ; серны — 6 череповъ; волка — 2 черепа; медвѣдя — 5 череповъ; пантеры — 1 черепъ и 3 лапы; рыси — 1 черепъ и ласки — 3 черепа. 2) коллекція С. А. Мокржецкаго, содержащая два скелета крымскаго оленя и скелеты дикой козы, лисицы и зайца изъ Крыма, а также 3) коллекція по остеологіи дикихъ барановъ, составленная изъ поступленій отъ различныхъ лицъ, присылавшихъ матеріалъ по просьбѣ завѣдующаго отдѣленіемъ, а именно отъ Б. П. Тризны 1 скелетъ и 4 черепа *Ovis nigrimontana* изъ Каратау, отъ П. Л. Медзамаріашвили 5 скелетовъ *Ovis gmelini* различныхъ возрастовъ изъ нагорной части Эрив. губ., отъ Н. Г. Теръ-Аванесова 4 скелета *Ovis arcar*, изъ Закаспійской области, отъ Русскаго консула К. Г. Черкавскаго 1 скелетъ *Ovis anatolica* изъ Конійскаго виллайета Малой Азіи, отъ А. А. Малиновскаго 1 черепъ *Ovis poloi* изъ Семирѣченской области, отъ Велико-

британскаго Министерства колоній 1 черепъ и фотографіи *Ovis ophion* съ острова Кипра.

Отъ лицъ, получившихъ отъ Зоологическаго Музея субсидію, были слѣдующія поступленія: отъ А. А. Емельянова — 1 черепъ медвѣдя изъ Чуйскихъ Альпъ, А. Н. Кириченко — 4 черепа, принадлежащихъ къ рр. *Ursus* (2 чер.) и *Meles* (2 чер.) изъ Ленкоранскаго уѣзда, Ѳ. В. Миллеръ — 3 скелета и 2 черепа, принадлежащихъ къ рр. *Meles* (1 скел. и 1 чер.), *Lepus* (1 скел.) и *Canis* (1 скел. и 1 чер.) изъ Черноморск. губ., Д. Д. Шуберта — 6 скелетовъ байкальскаго тюленя и 1 скелетъ оленя, Л. Н. Млакосѣвича — 1 скелетъ и 4 черепа, принадлежащихъ къ рр. *Capra* и *Mustela*. Кромѣ того, пріобрѣтено отъ А. Г. Яковсона съ Памирскаго поста черепъ дикаго козла, отъ І. Е. Неживова 5 скелетовъ, относящихся къ рр. *Capra* (3 скел.) и *Mustela* (2 скел.), отъ Д. Я. Вардроппера — черепъ *Canis lupus* изъ окрестн. Обдорска, отъ В. Е. Недзвѣдцкаго 1 скелетъ *Putorius ermineus*, изъ Семирѣченской обл., отъ д-ра Свѣчникова 2 скелета козла съ о-ва Антимилоса, отъ А. А. Емельянова 1 скелетъ *Ovis ammon* изъ Чуйскихъ Альпъ, а также отъ г. Гиртанера 2 скелета и 5 череповъ *Ovis musimon* различныхъ возрастовъ изъ Сардиніи и отъ г. Якобсона 1 черепъ *Ovis poloi*.

Кромѣ того, поступили въ даръ отъ А. К. Мордвилко 1 скелетъ дикаго кабана изъ Бѣловѣжа, П. Е. Налетова 1 черепъ *Capra sibirica* изъ Иркутской губ., Н. А. Зарудnаго 1 черепъ гіены изъ Восточной Бухары и 2 черепа лисицъ изъ Ташкента. Отъ Пріамурскаго Управленія Гос. Имуществъ черезъ Б. А. Гейнемана 1 скелетъ *Eumetopias*, Ф. Э. Фальцъ-Фейна 1 скелетъ помѣси бизона съ домашнею коровою, Н. В. Насонова 1 скелетъ *Ovis arcar*, 1 скел. и 2 черепа *Capra aegagrus* и 8 череповъ домашнихъ барановъ, Б. В. Миллера 1 скелетъ и 1 черепъ дикаго козла изъ окр. озера Урміи, П. И. Коль-Волконскаго 1 черепъ зайца изъ Новгор. губ., П. К. Козлова 1 черепъ *Arctomys sp.*, Д. Н. Головина 1 черепъ и 3 пары рогъ относящихся къ рр. *Capra* и *Rupicapra*, отъ Петербургскаго

Зоологическаго Сада 1 скелетъ *Trichechus rosmarus* и 1 скелетъ *Mustela zibellina*, отъ Н. Г. Теръ-Аванесова 3 скел. и 2 пары рогъ *Capra aegagrus* изъ Закаспійской обл., отъ г. Рымашевскаго 1 скелетъ *Myoxus sp.* и 1 скелетъ *Mustela sp.* и отъ П. З. Виноградова-Никитина зубы и отд. кости лошади, быка и свиньи изъ Ковенской и Орловской губ.

Кромѣ того отъ Д. Я. Вардроппера поступили 3 черепа *Vulpes lagopus* и 1 черепъ *Putorius ermineus*, В. Р. Дица 1 скелетъ молодого зубра изъ Гатчинской Императорской охоты, П. Г. Игнатова 2 черепа волка изъ Акмолинской области и Инст. Экспериментальной Медицины 6 скелетовъ, относящихся къ рр. *Bos* (1 скелетъ), *Felis* (4 скелета), *Cynopithecus* (1 скелетъ).

III.

Обработка коллекцій и ходъ занятій въ отдѣленіяхъ и лабораторіи Музея.

А. Обработка коллекцій.

По отдѣленію млекопитающихъ. Въ концѣ отчетнаго года завѣдующій отдѣленіемъ А. А. Бялыницкій-Бируля выдѣлилъ одинъ день въ недѣлю для научной разработки коллекціи *Carnivora* и работалъ надъ сем. *Mustelidae;* поэтому семейству имъ опредѣленъ весь наличный матеріалъ по шкуркамъ, черепамъ и скелетамъ и ведется изученіе матеріала по роду *Putorius*. Къ сожалѣнію, изученіе вообще богатаго матеріала по сем. *Mustelidae*, имѣющагося въ Музеѣ, значительно затруднено тѣмъ состояніемъ его, въ которомъ онъ хранится; именно большинство шкурокъ съ начала прошлаго столѣтія хранится въ томъ видѣ, въ какомъ онѣ получены были отъ коллекторовъ, т. е. съ черепами внутри или въ совершенно сморщенномъ и ссохшемъ состояніи.

По орнитологическому отдѣленію завѣдующій В. Л. Бианки въ первую половину отчетнаго года обработалъ группы *Urina-*

tores, Colymbi и *Tubinares,* во вторую же половину былъ занятъ почти исключительно выборками изъ обширной литературы и подготовкой къ печати перваго выпуска „Птицъ Россійской Имперіи и сопредѣльныхъ странъ". Кромѣ того, удалось обработать сборъ Д. Я. Вардроппера, члена экспедиціи бр. Кузнецовыхъ въ сѣверный Уралъ и небольшой сборъ В. Д. Андреева изъ Устьсысольскаго уѣзда.

По отдѣленію герпетологіи и ихтіологіи завѣдующій Л. С. Бергъ обработалъ всѣ поступленія съ Кавказа, а, кромѣ того, всѣ матеріалы по сем. *Cyprinidae* и по классу *Cyclostomata* для предпринятой авторомъ монографической обработки рыбъ Россіи и сопредѣльныхъ странъ.

I-ое отдѣленіе безпозвоночныхъ животныхъ. Завѣдующій отдѣленіемъ младшій зоологъ А. С. Скориковъ продолжалъ разработку *Polychaeta* русскихъ морей для монографической работы по этой группѣ. Имъ почти закончена заново произведенная переработка систематики сем. *Opheliidae* и *Chloremidae* и начата литературная обработка этихъ семействъ. Изъ новыхъ дополненій къ основной коллекціи по послѣднему семейству можно указать: *Brada granulosa* Hans., *B. villosa* Ратнке и *Trophonia hirsuta* Hans., оказавшихся довольно широко распространенными въ нашихъ арктическихъ водахъ. Для опредѣленныхъ видовъ выяснены области ихъ распространенія, а для болѣе типичныхъ — составлены карты.

А. С. Скориковъ опредѣлилъ также сборы *Polychaeta* и *Gephyrea* Балтійской экспедиціи, снаряженной въ прошломъ году Зоологическимъ Музеемъ Академіи Наукъ. Въ этихъ сборахъ оказались 4 вида новыхъ для западной части Балтійскаго моря [*Nephthys ciliata* (Müll.), *Syllis armillaris* (Müll.), *Travisia forbesi* Johnst. и *Ampharete grubei* Malmgr.]. Какъ результатъ обработки этой коллекціи имъ сдѣлана зоогеографическая сводка по фаунѣ этихъ группъ Annelid'ъ Балтійскаго моря въ статьѣ: „Die Polychaeten und Gephyreen der Ostsee. Eine zoogeographische Skizze", въ настоящее время законченной печатаніемъ.

Во II-омъ отдѣленіи безпозвоночныхъ животныхъ А. К. Мордвилко продолжалъ начатую еще въ Бѣловѣжѣ обработку паразитовъ зубровъ и другихъ млекопитающихъ Бѣловѣжской Пущи.

Г. А. Клуге въ январѣ и февралѣ мѣс. разобралъ и частію обработалъ: 1) коллекцію мшанокъ, собранныхъ въ Балтійскомъ морѣ Книповичемъ, Садоковымъ и др. съ 56 станцій въ количествѣ 61 экз., относящихся къ 3 видамъ, и 2) коллекцію мшанокъ, собранныхъ въ восточныхъ русскихъ моряхъ Бражниковымъ, Шмидтомъ, Смирновымъ, Бегакомъ и др. съ 78 станцій въ количествѣ 419 экз., относящихся къ 103 видамъ.

Въ III-ьемъ отдѣленіи безпозвоночныхъ завѣдующимъ были обработаны въ 1909 г. коллекціи по моллюскамъ Балтійскаго моря, собранныя въ 1907 г. С. А. Павловичемъ и въ 1908 г. завѣдующимъ вмѣстѣ съ С. А. Павловичемъ и А. Пл. Садоковымъ.

Въ теченіе весенняго полугодія въ отдѣленіи продолжалъ работать К. П. Ягодовскій, опредѣляя коллекціи арктическихъ *Echinodermata.*

Для обработки были посланы въ отчетномъ году слѣдующія коллекціи: 1) К. І. Милашевичу остальная часть сборовъ К. П. Ягодовскаго въ Черномъ морѣ въ 1908 г., 2) проф. Зимроту двѣ коллекціи голыхъ моллюсковъ (слизней) различныхъ частей Россіи.

Въ отдѣленіе поступили въ обработанномъ видѣ: 1) отъ К. І. Милашевича вся коллекція черноморскихъ моллюсковъ, собранная К. П. Ягодовскимъ, 2) отъ К. І. Милашевича коллекція черноморскихъ моллюсковъ, собранная въ 1908 г.

Въ IV-омъ отдѣленіи безпозвоночныхъ животныхъ А. К. Линко, приступивъ къ монографической обработкѣ *Hydrozoa* русской фауны, разработывалъ семейство *Haleciidae,* довольно полно представленное въ имѣющихся матеріалахъ. Кромѣ того, изъ сборовъ экспедиціи для научно-промысловыхъ изслѣдованій у береговъ Мурмана за время съ 1898 по 1907 г. опредѣлена

бо́льшая ихъ часть, за исключеніемъ рр. *Sertularia*, *Sertularella* и *Thujaria*.

Попутно опредѣлялись поступленія по гидроидамъ изъ Чернаго моря (сборы С. А. Зернова).

Въ энтомологическомъ отдѣленіи обработывались слѣдующіе матеріалы. Въ I отдѣлѣ по *Coleoptera* и *Diptera:*

1) *Staphylinidae* опредѣлялись Е. В. Яцентковскимъ;

2) *Meloidae* обработывались В. Г. Плигинскимъ;

3) часть *Curculionidae* изучалась Д. А. Смирновымъ;

4) роды *Dorcadion* и *Cleonus* опредѣлялись Г. Л. Суворовымъ;

5) подродъ *Derus* рода *Platysma* разработанъ Д. К. Глазуновымъ;

6) *Nitidulidae* СПб. губерніи опредѣлялись А. В. Власовымъ;

7) роды *Silpha* и *Necrophorus* опредѣлялись В. А. Кизеритскимъ;

8) семейства *Georyssidae* и *Dryopidae* опредѣлялись Ф. А. Зайцевымъ.

Посылались на обработку:

1) матеріалы по мирмекофильнымъ *Coleoptera* В. Poppius'y въ Гельсингфорсѣ (получены обратно);

2) виды *Prosodes* Е. Reitter'y въ Paskau (получены обратно);

3) *Bembidium*, типы Мочульскаго F. Netolitzky въ Градѣ (частью получены обратно);

4) *Diptera Pupipara* P. Speiser'y въ Bischofsburg'ѣ (получены обратно).

Изъ матеріаловъ II отдѣла *(Hemiptera, Hymenoptera, Orthoptera, Neuroptera)* въ отчетномъ году обработывались слѣдующіе:

1) *Blattodea* всей коллекціи обработывались завѣдующимъ Н. Н. Аделунгомъ;

2) виды рода *Gampsocleis* обработаны завѣдующимъ Н. Н. Аделунгомъ;

3) семейство *Pentatomidae* всѣхъ коллекцій Музея, въ частности сборовъ Н. А. Зарудnаго обработывались В. Ф. Ошанинымъ.

Посылались на обработку и просмотръ матеріалы слѣдующимъ лицамъ:

1) матеріалы по *Trichoptera* г. Мартынову въ Варшаву и М. Н. Римскому-Корсакову въ С.-Пб.;

2) *Forficulodea* — Ѳ. С. Щербакову въ Москву;

3) *Phaneropteridae* — Я. П. Щелкановцеву въ Варшаву;

4) *Aphidodea* — А. К. Мордвилко въ Москву;

5) *Coccidae* — бар. Ф. Р. Штейнгелю;

6) сборы по *Hemiptera* О. И. Іона и бар. Э. Э. фонъ-деръ-Брюггена съ Зондскихъ острововъ — H. Schouteden'у въ Брюссель.

Въ III отдѣлѣ (*Lepidoptera*) обработывались слѣдующіе матеріалы:

1) семейство *Pieriddidae*, роды *Aporia*, *Metaporia*, *Pieris*, *Baltia*, *Euchloë*, *Zegris*, *Teracolus*, *Leptidia*, *Gonepteryx* и др. обработаны завѣдующимъ Н. Я. Кузнецовымъ;

2) роды *Leucanitis*, *Palpangula*, *Marsipiophora*, *Grammoscelis* семейства *Noctuidae* разработывались О. И. Іономъ;

3) родъ *Epicnaptera* семейства *Lasiocampidae* разработывался О. И. Іономъ.

Въ **остеологическомъ отдѣленіи** завѣдующій продолжалъ обработку обширной коллекціи дикихъ барановъ и быковъ, значительно увеличившейся въ послѣдніе два года.

Б. Ходъ занятій въ отдѣленіяхъ и лабораторіи.

Въ **отдѣленіи млекопитающихъ** завѣдующій А. А. Бялыницкій-Бируля продолжалъ приведеніе въ ясность состава коллекцій, хранящихся въ отдѣленіи: въ теченіе отчетнаго года имъ закончено составленіе подвижного каталога экземпляровъ по сем. *Mustelidae*, провѣрены и исправлены опредѣленія экземпляровъ этого семейства, выставленныхъ въ залахъ, открытыхъ для публики, добавлены къ выставкѣ скелеты и черепа; попутно при регистраціи коллекцій выдѣлялись также экзем-

пляры въ передѣлку и для набивки; кромѣ того, была разсортирована по отрядамъ и семействамъ, частью по родамъ и видамъ, а также болѣе цѣлесообразно распредѣлена въ шкафахъ вся спиртовая коллекція.

Въ отчетномъ году завѣдующему отдѣленіемъ удалось привести въ порядокъ небольшую часть шкурокъ по роду *Mustela* и видамъ *Putorius putorius, P. eversmanni, P. sibiricus* и *Vormela sarmatica;* осталось въ прежнемъ состояніи большое количество шкурокъ *Putorius ermineus, P. alpinus* и *P. nivalis,* настоятельно требующихъ передѣлки. Между тѣмъ, наличный составъ препараторовъ не успѣваетъ выполнить своевременно даже текущей работы по приведенію въ порядокъ вновь поступающихъ шкурокъ и постановкѣ объектовъ для залъ, доступныхъ для осмотра публикой.

Н. В. Насоновъ привелъ въ порядокъ матеріалъ по дикимъ баранамъ, принадлежащимъ къ *Ovis musimon, gmelini, arcar* и *vignei.*

До конца апрѣля при отдѣленіи состоялъ въ качествѣ препаратора и исполнялъ всю текущую препараторскую работу въ отдѣленіи Л. Ивановъ; за это время имъ была произведена слѣдующая работа:

1) приготовлено 15 шкурокъ *Mustela* и 1 шкурка *Erinaceus;*

2) вычищено 23 черепа;

3) подготовлены къ выдѣлкѣ 17 шкуръ, преимущественно барановъ и козловъ;

4) вычищено 5 чучелъ для выставки;

5) снята одна маска съ дикаго барана.

Послѣ его ухода со службы въ теченіе ноября для отдѣленія работалъ препараторъ Галлъ, приготовившій 3 шкурки *Mustelidae* и подчистившій къ выдѣлкѣ нѣсколько шкуръ крупныхъ млекопитающихъ, а затѣмъ старшій препараторъ М. Колинъ, приготовившій 7 шкурокъ и поставившій 17 череповъ и 2 скелета для выставки; кромѣ того, приватно ст. препарат. М. Колинъ приготовилъ 29 шкурокъ *Mustelidae.* Старшимъ препараторомъ С. К. Приходко поставлены чучела *Ursus thibetanus*

F. Cuvier (♂, Китай, Сычуань, ущелiе Хо-цзи-гоу окр. гор. Лунь-нгонъ-фу, XI 1893, М. Березовскій) и *Vulpes vulpes* L., Тобольская губ., Сургутскій у., округъ рѣки Пирмы, притока р. Надына, I 1906 г., даръ Государыни Императрицы Александры Ѳеодоровны.

Крупныя шкуры млекопитающихъ поступленій прежнихъ лѣтъ по мѣрѣ поступленія новыхъ и разборки ихъ завѣдующимъ отдѣленіемъ, а также всѣ вновь поступающія отдавались въ выдѣлку скорняку. Всего въ отчетномъ году выдѣлано 96 шкуръ.

Въ отдѣленіи въ отчетномъ году изъ стороннихъ лицъ занимались и пользовались коллекціями для научныхъ изслѣдованій К. А. Сатунинъ (сем. *Mustelidae* и *Ursidae*) и Д. Я. Вардропперъ (роды *Microtus* и *Lemmus*).

Старшій препараторъ С. К. Приходко занимался занесеніемъ въ книгу поступленій за 1909 годъ матеріала по млекопитающимъ.

Въ **орнитологическомъ отдѣленіи** занятія завѣдующаго имъ В. Л. Бianки состояли, помимо обработки коллекцій, въ опредѣленіи поступившихъ въ теченіе года матеріаловъ и регистраціи прежнихъ коллекцій. Нѣкоторымъ текущимъ дѣламъ, какъ то опредѣленію коллекцій для постороннихъ лицъ и учрежденій, завѣдующій не могъ посвятить достаточно времени и большая часть запросовъ такого рода остается пока неудовлетворенной.

Помощница завѣдующаго М. К. Ремпенъ исполняла различныя текущія дѣла — пріемку вновь поступившаго матеріала, предварительную его регистровку, распредѣленіе опредѣленнаго матеріала по мѣстамъ и т. д.; въ первую половину года она выписывала окончательныя этикетки для обработанныхъ группъ, во вторую половину помогала завѣдующему дѣлать литературныя выборки. Кромѣ того, М. К. Ремпенъ принимала участіе и въ разборкѣ вновь поступающихъ спиртовыхъ матеріаловъ для другихъ отдѣленій Музея.

Надъ матеріалами отдѣленія въ отчетномъ году работали С. А. Бутурлинъ, П. В. Нестеровъ и С. Ив. Огневъ.

Матеріалы отдѣленія посылались Ф. К. Лоренцу и С. Ив. Огневу въ Москву и Е. Hartert'у въ Tring.

За различнаго рода справками и опредѣленіями обращались: С. А. Алферики, В. Д. Андреевъ, В. В. Баровскій, С. А. Бутурлинъ, г. Де-Шагренъ, г. Эттингенъ, Д. М. Гедда, H. Grote изъ Deutsch Ostafrika, г. Кочубей, П. В. Нестеровъ, д-ръ Поповъ, д-ръ Преображенскій, Д. Я. Вардропперъ, Fr. Schitlinger изъ Нижняго-Новгорода, В. Н. Шнитниковъ и др.

Въ **отдѣленіи герпетологіи и ихтіологіи** занятія завѣдующаго мл. зоолога Л. С. Берга состояли въ обработкѣ коллекцій (см. гл. III, обработка коллекцій).

Помощница завѣдующаго А. Т. Пржиленцкая была занята каталогизаціей вновь опредѣленныхъ рыбъ и другихъ поступленій, а также обычной, весьма кропотливой и нелегкой работой, заключающейся въ просмотрѣ и доливкѣ всѣхъ спиртовыхъ коллекцій отдѣленія (свыше 25000 банокъ).

Въ отдѣленіи занимались опредѣленіемъ рыбъ и рептилій: Б. С. Лукашъ, В. К. Солдатовъ, К. М. Дерюгинъ, П. В. Нестеровъ.

Въ **I отдѣленіи безпозвоночныхъ животныхъ** съ весны текущаго года изучалъ по основной коллекціи Музея сѣверныхъ *Polychaeta* студентъ Петербургскаго Университета Б. С. Лукашъ.

М. І. Тихій обработалъ новѣйшіе матеріалы по интересующему его сем. *Caprellidae* Чернаго моря. Опредѣленныя г. Тихимъ матеріалы существенно пополняютъ нашу основную коллекцію, между прочимъ, давъ двѣ новыя для Чернаго моря формы (*Caprella mitis* Na. и *Caprella* sp.).

Къ завѣдующему обращались за справками и содѣйствіемъ слѣдующія лица: проф. Н. Ю. Зографъ за литературными справками по *Branchipus auritus* Косн.; А. С. Митропольскій — по вопросамъ гидробіологической методики; д-ръ Гутовскій — за указаніемъ главнѣйшей литературы по *Infusoria;* В. М. Мейснеръ — по низшимъ ракообразнымъ арктической области;

г. Державинъ — по лимнологической литературѣ и систематикѣ прѣсноводныхъ животныхъ.

Помощница при отдѣленіи Е. К. Покровская, занятая завѣдываніемъ кладовою, разсылкой снаряженій и пріемомъ посылокъ, могла крайне недостаточно удѣлять время для работъ въ отдѣленіи; ею занесены въ каталогъ только *Tunicata* полярной экспедиціи и часть опредѣленныхъ завѣдующимъ *Polychaeta*; прочія же работы, за исключеніемъ доливки коллекцій и подсчета поступленій, остались не выполненными и въ этомъ году, не восполнены также пробѣлы прошлыхъ лѣтъ, образовавшіеся по тѣмъ же вышеуказаннымъ причинамъ.

Отправлены на обработку Dr. Michaelsen'у поступленія послѣднихъ лѣтъ по *Oligochaeta*. По просьбѣ проф. Г. А. Кожевникова, ему высланъ весь матеріалъ по тарантуламъ, начиная съ 1895 г.

Во **II-омъ отдѣленіи безпозвоночныхъ животныхъ**, вступивъ въ 1909-омъ году въ завѣдываніе отдѣленіемъ, сверхшт. старшій зоологъ А. К. Мордвилко, знакомился съ матеріалами Музея, разбиралъ и приводилъ въ порядокъ коллекцію паразитовъ млекопитающихъ Бѣловѣжской Пущи. Помощница по отдѣленію А. Н. Ѳедорова, посвящавшая на занятія по отдѣленію 3 или 2 дня въ недѣлю, разбирала вновь поступающія коллекціи и слѣдила за сохранностью поступившихъ.

III-ье отдѣленіе безпозвоночныхъ. Текущія работы по отдѣленію заключались въ разборкѣ поступающихъ коллекцій, приведеніи въ порядокъ и каталогизаціи прежнихъ, въ присмотрѣ за коллекціями и въ различныхъ сношеніяхъ по дѣламъ отдѣленія.

Завѣдующій отдѣленіемъ, старшій зоологъ Н. М. Книповичъ, помимо текущихъ работъ, закончилъ обработку рыбъ Балтійскаго моря, собранныхъ въ 1908 г. Н. М. Книповичемъ, С. А. Павловичемъ и А. Пл. Садоковымъ и въ 1907 г. С. А. Павловичемъ, обработалъ коллекціи моллюсковъ Балтійскаго моря, собранныя тѣми же лицами, и составилъ отчетъ о рабо-

тахъ въ Балтійскомъ морѣ, произведенныхъ имъ въ 1908 г. совмѣстно съ С. А. Павловичемъ. Н. М. Книповичъ съ весны отчетнаго года принялъ завѣдываніе отдѣломъ общей зоологіи выставочной части Зоологическаго Музея. Существенно были пополнены коллекціи этого отдѣла, относящіяся къ заботамъ о потомствѣ, сезонному диморфизму и др. Введены коллекціи по типу простѣйшихъ (ранѣе вовсе не представленному въ выставочной части Музея), по хищности, паразитизму, комменсализму, симбіозу и общественности, симбіозу животныхъ съ растеніями. Значительныя измѣненія и дополненія были сдѣланы при содѣйствіи Г. Г. Якобсона и другихъ завѣдующихъ энтомологическимъ отдѣленіемъ также въ выставочной части этого послѣдняго, а именно въ коллекціяхъ по строенію, развитію и біологіи насѣкомыхъ. Сюда были перенесены, между прочимъ, многочисленные сухіе препараты по развитію и біологіи насѣкомыхъ, находившіеся ранѣе въ 1-омъ залѣ, и пополнены нѣкоторыми новыми, монтированными для этой цѣли. Очень значительно пополнены спиртовые препараты по развитію насѣкомыхъ. Расположеніе коллекцій по строенію, развитію и біологіи насѣкомыхъ было совершенно измѣнено.

Н. М. Книповичъ приступилъ также къ составленію путеводителя по Зоологическому Музею. Помощница завѣдующаго Ц. К. Федерольфъ, помимо обычныхъ текущихъ работъ по отдѣленію, занималась подготовленіемъ нѣкоторыхъ коллекцій для отсылки ихъ для опредѣленія (а именно моллюсковъ сбора К. П. Ягодовскаго для отсылки К. І. Милашевичу и голыхъ моллюсковъ для отсылки проф. Зимроту) и монтированіемъ объектовъ для выставочной коллекціи.

Изъ постороннихъ Музею лицъ въ отдѣленіи работали К. П. Ягодовскій (надъ *Echinodermata*) и Л. А. Молчановъ (надъ прѣсноводными моллюсками озера Селигера). За справками и опредѣленіями обращались Н. Н. Тихановъ, И. А. Рейнвальдъ, В. І. Гомилевскій и К. М. Дерюгинъ.

Въ **IV-омъ отдѣленіи безпозвоночныхъ животныхъ** А. К. Линко

почти закончилъ разборку громадныхъ матеріаловъ по гидроидамъ, хранящихся въ Музеѣ и происходящихъ изъ морей омывающихъ берега Россіи.

Изъ коллекцій Музея отосланъ С. А. Зернову въ Севастополь для обработки матеріалъ по черноморскому планктону Небольшая коллекція губокъ изъ озеръ Байкала и Гохча была отослана въ Калькутту Индійскому Музею въ обмѣнъ на полученную уже коллекцію индійскихъ прѣсноводныхъ губокъ, состоящую изъ 8 опредѣленныхъ проф. А. Annandale видовъ.

Получена на просмотръ и опредѣленіе коллекція гидроидовъ съ Севастопольской біологической станціи; работа эта въ настоящее время закончена.

Въ виду того, что въ отдѣленіи накопился довольно обширный матеріалъ по *Anthozoa* и прѣсноводнымъ *Porifera*, а отечественныхъ ученыхъ, согласившихся бы взять его въ обработку, не имѣется, ведутся въ настоящее время переговоры съ иностранными учеными, но, къ сожалѣнію, пока они еще не увѣнчались успѣхомъ. Помощницею при отдѣленіи состояла А. Н. Федорова, посвящавшая ему по 3 дня въ недѣлю.

Въ **энтомологическомъ отдѣленіи.** Старшій зоологъ Г. Г. Якобсонъ былъ занятъ продолженіемъ расшифровки этикетокъ основной коллекціи жуковъ, подготовлялъ матеріалы для продолженія выставочной части коллекцій *Coleoptera*. Кромѣ того, въ колеоптерологическомъ отдѣлѣ занимались: А. П. Келлеръ (опредѣлялъ виды *Carabus* собственной коллекціи), К. Д. Де-Шагренъ (изучалъ строеніе „щетки“ у *Scarabaeidae*), Г. Г. Сумаковъ (опредѣлялъ собственные сборы изъ Туркестана), Н. С. Брянскій (опредѣлялъ виды *Carabus* своихъ сборовъ съ Кавказа), А. А. Бодунгенъ (изучалъ родъ *Hesperophanes*). За литературными справками обращались: д-ръ Мѣшаевъ, П. Ф. Соловьевъ, В. Ф. Болдыревъ, г. Иконниковъ и В. А. Фаусекъ. О занятіяхъ и работахъ другихъ лицъ въ отдѣлѣ см. стр. 072.

Coleoptera опредѣлялись: Н. С. Брянскому, В. Ф. Болдыреву, В. Н. Лучнику, Б. М. Морозову, Б. Караваеву, г. Журав-

леву, Д. В. Померанцеву, В. Д. Кожанчикову, Г. А. Кожевникову, Г. Г. Рыбакову и Н. А. Холодковскому.

Младшій зоологъ Н. Н. Аделунгъ приступилъ къ обработкѣ матеріаловъ по *Blattodea* Россійской Имперіи и сопредѣльныхъ областей. Для этой цѣли прежде всего обратился письменно и устно ко всѣмъ ему извѣстнымъ русскимъ энтомологамъ и собирателямъ, а также въ мѣстные музеи, съ просьбою коллектировать для Музея *Blattodea* или же присылать на просмотръ имѣющіеся въ коллекціяхъ экземпляры. Имѣющіяся въ коллекціяхъ и матеріалахъ Зоол. Музея *Blattodea* разбирались по родамъ и видамъ и приступлено къ выясненію сомнительныхъ или не описанныхъ еще формъ.

Помимо этой работы завѣдующій обработалъ представителей рода кузнечиковъ *Gampsocleis*, въ результатѣ чего напечаталъ статью о водящихся въ Россіи видахъ этого рода.

Завѣдывалъ спиртовыми коллекціями. Состоялъ редакторомъ XV-го т. Ежегодника Зоологическаго Музея и редактировалъ „Наставленія по собиранію“ и т. д. VII.

Корреспондентъ Зоологическаго Музея В. Ф. Ошанинъ и въ текущемъ году продолжалъ работы по опредѣленію и приведенію въ порядокъ имѣющихся въ матеріалахъ Музея *Pentatomidae* вообще, въ частности же опредѣлялъ персидскихъ *Pentatomidae* изъ сборовъ Н. А. Зарудная и, сверхъ того, разбиралъ старую коллекцію В. Е. Яковлева.

По коллекціямъ *Orthoptera*, *Neuroptera*, *Hemiptera* и *Hymenoptera* занимались и опредѣляли свои коллекціи по *Hymenoptera:* Л. М. Вольманъ, А. П. Семеновъ-Тянъ-Шанскій, А. И. Яковлевъ, А. С. Скорпковъ; по *Orthoptera* и *Neuroptera:* А. М. Дьяконовъ, Н. Ф. Иконниковъ, В. В. Никольскій, Б. Н. Уваровъ, А. К. Гольбекъ, Н. Н. Зубовскій, А. В. Мартыновъ; по *Hemiptera*: Б. К. Григорьевъ, А. Н. Кириченко. За справками обращались I. O. Howard и O. Vogt.

Опредѣлялись сборы для слѣдующихъ лицъ и учрежденій: *Orthoptera:* П. С. Метальникову (*Gryllodea* изъ Ниццы), проф.

Н. А. Холодковскому (*Orthoptera* изъ Швейцаріи и Merrekülll), В. В. Редикорцеву (*Blattodea* изъ разныхъ мѣстъ), г. Бостанджогло (*Orthoptera* изъ Уральской обл. и губ.; Уваровымъ), К. Ангеру (*Orthoptera* Закаспійской обл.), Я. П. Щелкановцеву (*Orthoptera*), А. П. Семенову-Тянъ-Шанскому (*Blattodea*), В. А. Фаусеку (термиты), М. Н. Римскому-Корсакову (*Locustodea* изъ вост. Сибири), С. А. Бутурлину (*Orthoptera* изъ сѣверо-вост. Сибири), П. П. Подъяпольскому (экзотич. *Orthoptera*).

Младшій зоологъ Н. Я. Кузнецовъ продолжалъ обработку по матеріаламъ Музея, фауны *Pieriididae* Россійской Имперіи и сопредѣльныхъ странъ, причемъ занятъ былъ въ отчетномъ году изученіемъ, морфологическимъ и систематическимъ, родовъ *Aporia*, *Metaporia*, *Baltia*, *Pieris*, *Euchloë*, *Zegris*, *Teracolus*, *Leptidia*, *Gonepteryx* и др.; руководилъ сліяніемъ въ одну общую коллекцію чешуекрылыхъ всѣхъ отдѣльныхъ коллекцій и матеріаловъ Музея; послѣдняя работа въ громадной своей части проведена приглашеннымъ спеціально для этой цѣли на помощь завѣдующему А. Н. Кириченко. Общее сліяніе коллекцій и матеріаловъ проведено въ отчетномъ году для крупныхъ родовъ семейства *Nymphalidae* — *Argynnis* и *Melitaea*. Въ отчетномъ же году закончено сліяніе коллекціи Эверсманна съ общей коллекціей Музея, поставлена коллекція родовъ *Papilio*, *Sericinus*, *Hypermnestra*, *Thais* и *Luchdorfia* и подготовлены матеріалы къ постановкѣ обширнаго рода *Parnassius*. Послѣднія двѣ работы произведены совершенно безвозмездно занимавшимся въ отдѣленіи А. М. Дьяконовымъ.

Кромѣ того, подъ руководствомъ завѣдующаго, трудами А. Н. Кавригиной и В. Н. Ганешной, произведено въ отчетномъ году полное выдѣленіе всѣхъ матеріаловъ по *Lepidoptera* изъ смѣшанныхъ сборовъ и концентрація ихъ въ лепидоптерологическомъ отдѣлѣ. Затѣмъ изъ этихъ выдѣленныхъ матеріаловъ были нацѣло выдѣлены, въ свою очередь, всѣ матеріалы по семейству *Pieriididae* для текущей работы завѣдующаго. Эта работа выбора и сортировки, предпринятая сразу надъ всѣми мате-

ріалами Музея, накопившимися и хранившимися до сихъ поръ въ неразобранномъ состояніи, потребовала и въ отчетномъ году массы чернового труда и времени у занятыхъ этимъ дѣломъ лицъ. Кромѣ того, завѣдующій отдѣломъ завѣдывалъ вмѣстѣ съ А. Н. Кавригиной и энтомологическимъ снаряженіемъ экскурсантовъ Музея.

Въ лепидоптерологическомъ отдѣлѣ занимались: А. М. Дьяконовъ (опредѣлялъ свои сборы изъ Швейцаріи, Эстляндіи и Урала), Г. И. Конъ (опредѣлялъ свои матеріалы изъ Южно-Уссурійскаго края), О. И. Іонъ (опредѣлялъ матеріалы изъ Туркестана и Закаспійской области), А. Н. Авиновъ (опредѣлялъ матеріалы по *Rhopalocera* Памира) и В. М. Васильевъ (обработывалъ свои сборы изъ Амурской области).

Lepidoptera опредѣлялись: Е. Н. Васильеву (вредители), И. В. Васильеву (также), Г. Г. Рыбакову, К. М. Дерюгину.

А. И. Чекини завѣдывала вновь поступающими сухими сборами, производила ихъ подсчетъ и дезинфекцію: затѣмъ заэтикетировала и надставила коллекцію рода *Larinus*, опредѣленную Ретці; приготовила къ обработкѣ всѣ матеріалы Музея по семейству *Brenthidae*; наконецъ, работала полтора лѣтнихъ мѣсяца, съ 1-го іюня по 15-е іюля, въ кладовой Музея.

Э. Ф. Мирамъ завѣдывала спиртовыми коллекціями, среди которыхъ разбирала и разставляла поступившіе сборы; выбрала изъ всѣхъ сборовъ и коллекцій Музея представителей *Blattodea* для обработки ихъ завѣдующимъ; значительное время употребила на отборъ и отправку коллекцій и сборовъ иногороднимъ спеціалистамъ; завѣдывала пріемомъ гнѣздъ насѣкомыхъ.

А. Н. Кавригина выбрала всѣхъ *Lepidoptera* изъ всѣхъ сборовъ Музея по 1909 г. включительно; расправляла бабочекъ для установки въ коллекцію; завѣдывали выдачей и отправкой энтомологическихъ снаряженій; подкалывала этикетки подъ вновь поступившія коллекціи (Кёлеръ и др.).

В. Н. Ганснна выбрала всѣхъ представителей семейства *Pieridiidae* для ихъ обработки, расправляла бабочекъ сборовъ

Шапошникова изъ Москвы и Аггеенко изъ Крыма; накалывала сборы Н. Н. Аделунга изъ Финляндіи и Емельянова съ Сѣвернаго Алтая.

Н. Ф. Тыртова была занята въ теченіе цѣлаго года непрерывно накалываніемъ и этикетированіемъ вновь поступившихъ сборовъ истекшаго года; выбрала *Diptera* изъ финляндскихъ сборовъ для отсылки ихъ на обработку.

А. Н. Кириченко, приглашенный на помощь завѣдующему отдѣломъ *Lepidoptera*, произвелъ въ отчетномъ году выборъ и дальнѣйшую установку коллекціи *Nymphalidae* (роды *Melitaea* и *Argynnis)*, выбралъ всѣхъ *Pieriididae* изъ всѣхъ матеріаловъ Музея (вмѣстѣ съ В. Н. Гансиной), продолжалъ установку коллекціи этого семейства, причемъ составилъ полный его карточный каталогъ; помогалъ завѣдующему въ составленіи каталога литературы по чешуекрылымъ Россійской Имперіи.

Въ **остеологическомъ отдѣленіи** въ числѣ текущихъ работъ были составлены списокъ ископаемыхъ и нынѣ живущихъ быковъ, а также законченъ списокъ остеологическаго матеріала по *Talassarctos maritimus*.

Особое вниманіе, какъ и въ прошломъ году, было обращено на мацерацію и приведеніе въ порядокъ скелетовъ и череповъ млекопитающихъ. Всего за отчетный годъ мацерировано 270 череповъ, изъ нихъ 79, поступившихъ въ текущемъ году, и 191 въ прежніе годы, а также 23 скелета поступленія отчетнаго года. Кромѣ того, были вычищены, перемыты и расположены въ шкафахъ всѣ мацерированные черепа и рога, которыя до того времени хранились въ сараяхъ, гдѣ подвергались загрязненію и отчасти порчѣ. Всѣ эти работы производились старшимъ препараторомъ К. И. Функсономъ съ помощью двухъ приспособленныхъ къ этому дѣлу служителей.

Въ отдѣленіи занимались по остеологіи млекопитающихъ гг. Джаваховъ, Врублевскій и Динникъ.

Старшій препараторъ С. К. Приходко занимался занесеніемъ въ книгу поступленій за 1909 годъ матеріала по остеологіи.

Въ **Технической Лабораторіи** старшій препараторъ С. К. Приходко произвелъ постановку *Ursus tibetanus* и *Vulpes alopex alb.*, а также подготовлялъ часть вновь поступающаго матеріала по млекопитающимъ для храненія въ маммалогическомъ отдѣленіи и исполнялъ разныя текущія работы по этому отдѣленію.

Исполняющій должность старшаго препаратора М. А. Колинъ препарировалъ маммалогическій и орнитологическій матеріалъ, поступавшій въ свѣжемъ и засоленномъ видѣ изъ Зоологическаго Сада и отъ различныхъ собирателей и приготовлялъ шкурки для научныхъ коллекцій. Кромѣ того имъ приведены въ надлежащій видъ и поставлены на подставки нѣсколько череповъ и скелетовъ для выставочнаго отдѣленія Музея.

Старшій препараторъ К. И. Функсонъ былъ занятъ мацерировкой череповъ и скелетовъ млекопитающихъ и исполнялъ различныя текущія работы по остеологическому отдѣленію (см. выше).

Кромѣ того въ Лабораторіи состоящій при маммалогическомъ отдѣленіи съ октября мѣсяца отчетнаго года А. И. Галль занимался подготовленіемъ вновь поступающаго матеріала по млекопитающимъ для храненія въ маммалогическомъ отдѣленіи.

Въ Лабораторіи обучался препарировкѣ птицъ и млекопитающихъ А. Н. Кириченко.

IV.

Труды ученаго персонала Музея.

Старшій зоологъ В. Л. Біанки напечаталъ:

1) Отчетъ о командировкѣ въ Камчатку въ 1908 году.— Въ Извѣстіяхъ Имп. Академіи Наукъ за 1909 годъ.

2) Краткій обзоръ авифауны Командорскихъ острововъ.— Въ Ежегодникѣ Зоологическаго Музея И. А. Н., т. XIV, 1909.

3) Къ авифаунѣ устья р. Оби и примыкающей части полуострова Я-малъ. — Тамъ же.

4) Замѣтки о млекопитающихъ, водящихся въ береговой полосѣ Петергофскаго уѣзда между деревнями Лебяжья и Черная Лахта. — Тамъ же.

5) *Reptilia* и *Amphibia* С.-Петербургской губерніи.—Тамъ же.

6) Замѣтки по орнитологической номенклатурѣ. I. Къ вопросу о правильномъ латинскомъ родовомъ названіи гагаръ (*Urinator* Lacép. 1799). — Тамъ же.

7) Списокъ птицъ, собранныхъ Д. К. Глазуновымъ въ С.-Петербургской губерніи и хранящихся въ Зоологическомъ Кабинетѣ Императорскаго С.-Петербургскаго Университета. — Тамъ же.

8) Наши свѣдѣнія о птицахъ Новгородской губерніи. — Тамъ же, т. XV, 1910.

9) Къ авифаунѣ Устьсысольскаго уѣзда, Вологодской губерніи. — Тамъ же (совмѣстно съ В. Д. Андреевымъ).

10) Инструкція для собиранія и препаровки птицъ, ихъ яицъ и гнѣздъ. — Изданіе Имп. Академіи Наукъ.

Старшій зоологъ А. А. Бялыницкій-Бируля напечаталъ:

1) Scorpiones und Solifugae von Tripolis und Barka nach der Sammlung von Dr. Bruno Klaptocz im Jahre 1906.— Zool. Jahrbücher, Syst., vol. XXVIII, 1909.

2) Scorpiologische Beiträge. 6. *Butheolus scrobiculosus* (Grube). — Zool. Anzeiger, vol. XXXIV, 1909.

Старшій зоологъ Н. М. Книповичъ напечаталъ:

1) Курсъ общей зоологіи для высшихъ учебныхъ заведеній и самообразованія. 596 стр. съ 4-мя цвѣтными таблицами, картой и 372 рис. въ текстѣ. Спб. 1909.

2) Отчетъ о работахъ въ Балтійскомъ морѣ Н. М. Книповича и С. А. Павловича лѣтомъ 1908 года по собиранію морской фауны для Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ. 115 стр. съ картой.— Ежегодникъ Зоологическаго Музея, т. XIV, 1909.

Старшій зоологъ Г. Г. Якобсонъ напечаталъ:

1) Насѣкомыя, собранныя П. С. Михно въ Забайкальѣ въ 1900, 1902 и 1903 гг. I. — Труды Троицкос.-Кяхт. Отдѣл. Прпамурск. Отд. Имп. Русскаго Геогр. Общ., X (1907), 1909.

2) Neue Fundorte einiger Käfer in Chinesisch-Centralasien. — Ежегодн. Зоол. Муз. И. А. Н., т. XIII, 1908.

3) Жуки Россіи и Западной Европы. С.-Пб., изданіе А. Девріена, 4^0, выпускъ 7-й (стр. 481—560, табл. LII, LIV—LVIII, LX—LXI).

4) Нѣсколько критическихъ рефератовъ на энтомологическія работы. — Русское Энтомологическое Обозрѣніе, т. VIII—IX.

5) List of Papers of the late Martin Jacoby. — Entomologist, XLII, 1909.

Младшій зоологъ Н. Н. Аделунгъ напечаталъ:

1) Ueber neue Arten der Gattung *Gampsocleis*. — Ежегодникъ Зоол. Муз. И. А. Н., т. XIV, 1909.

2) Notiz über *Psectra diptera* Burm. — Тамъ-же, т. XIV, 1909.

3) Прореферировалъ въ „Zoologische Centralblatt" за 1909 г. около 80 работъ по анатоміи, біологіи, систематикѣ и фаунистикѣ преимущественно прямокрылыхъ и сѣтчатокрылыхъ насѣкомыхъ.

Младшій зоологъ А. С. Скориковъ напечаталъ:

1) Subfam. *Echiurini* nov. *(Gephyrea armata)*. Систематико-монографическій обзоръ. — Ежегодникъ Зоологическаго Муз. Имп. Ак. Наукъ, т. XIV, 1909.

2) Новыя формы шмелей *(Hymenoptera, Bombidae)* II. — Русск. Энтомологич. Обозр., т. VIII, 1908.

3) Къ фаунѣ и географическому распредѣленію шмелей (gen. *Bombus*) въ Сѣв. Кавказѣ. — Труды Харьковск. Общ. исп. прир. т.

4) *Bombus mendax* Gerst. и его варіаціи (*Hymenoptera, Bombidae*). — Русск. Энтомологич. Обозр., т. IX, № 3.

5) О гидробіологическихъ изслѣдованіяхъ оз. Б. Тамбуканъ. — Отчетъ Геологич. Комитета за 1908 г.

Младшій зоологъ Л. С. Бергъ напечаталъ:

1) Beschreibung von *Diplophysa labiata herzensteini* nov. subsp. (Cobitidini) aus Turkestan. — Ежегодн. Зоол. Музея Имп. Акад. Наукъ, т. XIV, 1909.

2) Ueber die Gattungen *Acanthogobio* Herzst. und *Hemibarbus* Bleck. — Тамъ-же.

3) О нахожденіи *Pelobates fuscus* Laur. въ Тюменскомъ уѣздѣ. — Тамъ же.

4) *Coronella austriaca* Laur. изъ Западной Сибири.—Тамъ-же.

5) Bemerkungen über die Gattung *Nematabramis* Blgr. — Тамъ-же.

6) Рыбы бассейна Амура (Ichthyologia amurensis). — Записки Имп. Акад. Наукъ по физ.-мат. отдѣленію (8), XXIV, № 9, 1909.

7) Фауна Байкала и ея происхожденіе. — „Біологическій Журналъ", Москва, I, № 1.

8) Рядъ рефератовъ въ „Землевѣдѣніи".

Младшій зоологъ Н. Я. Кузнецовъ напечаталъ:

1) A new species of the genus *Hipparchia* Fabr. 1807 (*Satyrus* Latr. 1819) from the Crimea. — Въ Ежегодникѣ Зоолог. Музея Имп. Акад. Наукъ, т. XIV, 1909.

2) „Д. Шарпъ. Насѣкомыя. Переводъ и обработка Н. Я. Кузнецова". С.-Пб. Изд. Брокгауза и Ефрона. Вып. V: Hemiptera, стр. 729—799, Anoplura и Thysanoptera, стр. 799 и 808 и часть Lepidoptera, стр. 809—896.

3) Нѣсколько рефератовъ энтомологической литературы и мелкихъ замѣтокъ въ „Русскомъ Энтомол. Обозрѣніи", VIII, 1908 и IX, 1909.

Сверхштатный старшій зоологъ А. К. Мордвилко напечаталъ:

1) Beiträge zur Biologie der Pflanzenläuse. II. Die Migrationen der Pflanzenläuse. 3. Entstehung der regelmässigen periodischen Migrationen bei den Pflanzenläusen etc. — Biolog. Centralblatt, Bd. XXIX, 1909.
2) Ueber den Ursprung der Erscheinung von Zwischenwirten bei den tierischen Parasiten.—Biolog. Centralbl. Bd. XXIX, 1909.
3) Гороховая тля (*Macrosiphum pisi* Kaltenbach). Сельскохозяйственная монографія.—Труды Бюро по энтомологіи ученаго комитета Главн. Упр. Землеустр. и Земледѣлія. Т. VIII, № 3, 1909.
4) Инструкціи по собиранію и сохраненію паразитическихъ червей. 1909.

Внѣмузейская дѣятельность ученаго персонала выражалась въ слѣдующемъ:

Старшій зоологъ В. Л. Бianки прочелъ рядъ лекцій по введенію въ орнитологію (морфологія и біологія птицъ) на спеціальныхъ курсахъ птицеводства, организованныхъ Главнымъ Управленіемъ Землеустройства и Земледѣлія. Избранъ почетнымъ членомъ Венгерскаго Центральнаго Орнитологическаго Комитета.

Старшій зоологъ Н. М. Книповичъ былъ предсѣдателемъ отдѣленія зоологіи и физіологіи Имп. Общества Естествоиспытателей при Спб. Университетѣ, членомъ Рыбнаго Комитета и Бюро промысловой зоологіи при Главномъ Управленіи Землеустройства и Земледѣлія и членомъ Международнаго Совѣта по морскимъ изслѣдованіямъ. Читалъ лекціи по біологіи въ Психоневрологическомъ Институтѣ, по зоологіи на педагогическихъ курсахъ при Спб. Фребелевскомъ Обществѣ, гдѣ со-

стоялъ Товарищемъ Предсѣдателя Педагогическаго Совѣта, на фельдшерскихъ курсахъ З. И. Венгеровой, на общеобразовательныхъ курсахъ А. С. Черняева и на лѣтнихъ курсахъ для народныхъ учителей.

Старшій зоологъ Г. Г. Якобсонъ состоялъ въ текущемъ году ученымъ секретаремъ Русскаго Энтомологическаго Общества.

Младшій зоологъ Н. Н. Аделунгъ состоялъ сотрудникомъ по зоологіи состоящаго при Имп. Академіи Наукъ С.-Петербургскаго Бюро по Международной Библіографіи.

Младшій зоологъ Н. Я. Кузнецовъ состоялъ и. д. прозектора при Имп. Спб. Университетѣ и (до декабря 1909 г.) редакторомъ изданій Русскаго Энтомол. Общества въ С.-Петербургѣ.

Младшій зоологъ А. С. Скориковъ состоялъ членомъ отъ Зоологическаго отдѣленія Имп. Общества естествоиспытателей при Спб. Университетѣ въ коммиссіи для завѣдыванія Бородинской Біологической станціей. Избранъ членомъ Правленія Имп. Общества рыболовства и рыбоводства. За біологическія изслѣдованія Ладожскаго озера А. С. Скориковъ получилъ золотую медаль на Международной Морской выставкѣ въ Бордо.

Младшій зоологъ Л. С. Бергъ представилъ въ физико-математическій факультетъ Московскаго Университета диссертацію „Аральское море. Опытъ физико-географической монографіи“; по защитѣ таковой 4 марта 1909 г. получилъ степень доктора географіи. На весну и лѣто былъ командированъ Академіей Наукъ для собиранія зоологическихъ коллекцій, а также для занятій въ Кавказскомъ Музеѣ. Посѣтилъ р. Сунжу, Терекъ, Суланъ, рѣки Дагестана, Куру у Банковскаго промысла, у Сальянъ, въ Арешскомъ у., у Тифлиса, у Боржома, у Ардагана, и, наконецъ, въ истокахъ ея въ Гельской котловинѣ. Затѣмъ посѣтилъ озера Армянскаго нагорья: Табисцзурское, Ханчалы-гель, Топоровань, Хозапинъ, Чалдырь-гель и Гокчу.

V.

Командировки и снаряженія.

Командировки и снаряженія на средства Зоологическаго Музея были также какъ и въ прошломъ году увеличены. Такъ какъ въ Зоологическомъ Музеѣ ощущается неполнота коллекцій по кавказской фаунѣ, то для сбора коллекцій въ различныхъ мѣстностяхъ Кавказа были субсидированы слѣдующія лица: Л. С. Бергъ въ Тифлисскую губернію, окр. гор. Баку и Восточный Дагестанъ, А. Н. Кириченко въ Ленкоранскій уѣздъ, Бакинской губ., Л. Л. Млокосѣвичъ въ Тифлисскую губ., К. А. Сатунинъ въ Черноморскую губ., А. Л. Нестеровъ и Н. С. Брянскій въ мѣстности Западнаго Кавказа. Кромѣ того, С. А. Зерновъ былъ командированъ для продолженія собиранія коллекцій по фаунѣ Чернаго моря, начатаго въ прошломъ году, для чего ему кромѣ субсидіи отъ Музея былъ предоставленъ Министерствомъ Промышленности и Торговли по просьбѣ Музея пароходъ „Меотида". А. А. Емельяновъ былъ командированъ на Чуйскіе Альпы и Телецкое озеро, и И. Е. Байковъ въ Томскую губернію.

Рядъ лицъ, любезно принявшихъ на себя трудъ собиранія коллекцій, былъ снабженъ различнаго рода снаряженіями для ловли и консервированія животныхъ.

Обычно въ составъ энтомологическихъ снаряженій, выдаваемыхъ для сбора насѣкомыхъ, входятъ: желѣзные оцинкованные обручи съ нашитыми на нихъ сачками изъ матерій трехъ сортовъ (изъ миткаля—для кошенія по растеніямъ, изъ марли — для ловли въ водѣ, изъ кисеи — для ловли по воздуху), банки для умерщленія насѣкомыхъ, ящики съ нарѣзанной ватой для раскладки насѣкомыхъ, ядъ (ціанистый калій, хлороформъ, уксусный эфиръ), печатное наставленіе для ловли и укладки насѣкомыхъ, пинцеты и пропускная бумага.

Въ отчетномъ году энтомологическое снаряженіе получили

92 лица[1]): П. А. Алексѣевъ (Владивостокъ), К. О. Ангеръ (Асхабадъ), *Н. Н. Аделунгъ (Финляндія, № 199), д-ръ Арнгольдъ (побережья Тихаго океана), *Л. С. Бергъ (Кавказъ, № 183), С. А. Бутурлинъ (Семипалатинскъ), Н. С. Брянскій (Кавказъ), *В. С. Бахтинъ (Николаев. и Бузулук. уу., № 195), И. Е. Байковъ (Семирѣчье), А. А. Бируля (Витеб. губ.), г. Бегакъ (Одесса), д-ръ Бачинскій (Кронштадтъ и Финляндія), *Ю. М. Васильевъ (Пекинъ, № 117), И. И. Воробьевъ (Черномор. губ.), П. В. Васильевскій (Иркут. губ.), А. Е. Васильевъ (Харбинъ), А. П. Герасимовъ (Кавказъ), Г. Е. Грумъ-Гржимайло (Пріамурье), Б. К. Григорьевъ (Тамбов. губ.), К. Ф. Держевецкій (Канинъ пол-овъ), А. М. Дьяконовъ (Уралъ), К. Н. Давыдовъ (Крымъ), С. С. Есиповъ (Симбирск. губ.), А. А. Емельяновъ (Телецкое оз., № 387), *Е. А. Елачичъ (Подол. губ., № 202), А. В. Журавскій (Печор. край), С. М. Журавлевъ (Урал. обл.), *Н. А. Зарудный (Сыръ-Дарьинск. и Ферган. обл., № 302), Н. Ф. Иконниковъ (Кушка), В. К. Константиновъ (Сочи), *Е. С. Криницкая (Шлиссельбургъ, № 294), *А. Н. Кириченко (Бакин. губ., № 273), *О. Э. Кноррингъ (Сырдарьинск. обл., № 295), Ф. Ф. Караваевъ (Финляндія, № 119), *М. П. Краснокутскій (Ферган. обл., № 222), *Н. М. Книповичъ (Полтав. губ., № 244), А. П. Келлеръ (Забайкалье), г. Кооль-Волконскій (Новгород. губ.), Н. Н. Лебедевъ (Астрахань), *шт.-кап. Малиновскій (Примор. общ.), *З. А. Минквицъ (Сырдарьин. обл., № 295), *С. И. Малышевъ (Курск. губ. № 227), *Е. Ф. Мирамъ (Кіев. губ., № 178), *Л. Л. Млокосѣвичъ (Дагестанъ, № 398), О. Н. Макаровъ (Пенз. губ.), А. К. Мордвилко (Псков. губ.), Б. Масюковъ (Иркутск. губ.), П. В. Нестеровъ (Батум. и Артв. окр.), Н. В. Насоновъ (Закасп. обл., № 163, 164, Торжокъ, Тверск. губ., № 177), Б. А. Назимовъ (Семирѣч. обл.),

1) Въ скобкахъ позади фамиліи лица, получившаго снаряженіе, указаны: мѣстность гдѣ производились сборы и №№, подъ которыми зарегистрированы доставленные сборы. Звѣздочка передъ фамиліей означаетъ, что лицо, взявшее снаряженіе, доставило въ отчетномъ году сборы въ Музей.

А. П. Неклюдовъ (Черниг. губ.), В. Ф. Ошанинъ (СПб. губ.), Д. М. Першинъ (Иркутск. губ.), Н. А. Пановъ (Бакин. губ.), Е. Н. Павловскій (Тамб. и Черниг. губ.), С. А. Павловичъ (Полтав. губ.), М. М. Рейнке (Черном. губ.), Р. Ю. Рожевицъ (Семирѣч. обл.), Н. Л. Романскій (Гродн. губ.), *С. М. Сергѣевъ (Далай-норъ, Монголія, № 221), К. А. Сатунинъ (Тифлис. губ.), *Д. А. Смирновъ (Люблин. и Москов. губ., № 204), *А. С. Скориковъ (Терск. обл., № 223), *А. Ф. Смольевскій (Черномор. губ., № 238), *А. Ц. Садоковъ (Балт. море), Солдатовъ (Примор. обл.), д-ръ Старокадомскій (тоже), *Э. П. Титчакъ (Гарцъ, № 352), В. Г. Траншель (Херсон. губ.), гг. Тихомировы (Сибирь), г. Трубицынъ (Ферган. обл.), И. И. Угрюмовъ (Вятск. губ.), *г. Филатовъ (Кубан. обл., № 288), *Д. М. Федоровъ (Твер. губ., № 224), *Н. М. Харитоновъ (Якут. обл.), М. А. Цукерманъ (Волын. и Минск. губ.), В. Ци-Ди (Китай), С. М. Чугуновъ (Томск. губ.), *А. И. Черскій (Примор. обл., № II, 55, 356), *Д. Д. Шубертъ (Иркут. губ., № 258), Н. Н. Шавровъ (Бакин. губ., № 83), Н. Н. Шмеманъ (Семирѣч. обл.), А. А. Яковлевъ (Забайкал. обл.), Т. Л. Ячевскій (Вилен. губ.) и К. Н. Ягодовскій (Черниг. губ.).

Всего:

въ Западной Европѣ	1	экскурсанту
„ Европейской Россіи	34	экскурсантамъ
на Кавказѣ	14	„
въ Сибири	22	„
„ Центральной Азіи	10	„
„ тропическихъ странахъ	2	„

Изъ нихъ до ноября отчетнаго года доставили свои сборы 43 лица.

Изъ лицъ, получившихъ снаряженіе въ прошломъ 1908 году, прислали свои сборы въ отчетномъ 1909 году: Н. Н. Аделунгъ, № 119, А. К. Гольбекъ, № 303, А. Е. Васильевъ, № 216, В. Б. Баровскій № 185, г. Волчанецкій, № 349, Θ. В. Андерсонъ, № 72, А. К. Мордвилко, № 247, 276, 243, 240, 272, 198, Н. В. Насоновъ, № 66, 163, 164, 177, 332, А. Н. Сѣдельниковъ,

№ 9. В. П. Штейнфельдъ, № 383. М. М. Березовскій, № 253, Е. Д. Педашенко, № 51 и С. К. Приходко, № 312.

За отчетный годъ выдано: сачковъ 130, банокъ 190, ящиковъ 197; возвращено вмѣстѣ со сборами: сачковъ 19, банокъ 11 и ящиковъ 98.

Энтомологическимъ снаряженіемъ завѣдывалъ въ отчетномъ году Н. Я. Кузнецовъ: работа по выдачѣ и пріему матеріаловъ лежала на А. Н. Кавригиной.

Кромѣ того, экскурсантамъ, желавшимъ производить сборы для Зоологическаго Музея, было выдаваемо снаряженіе посудой и консервирующими жидкостями. При этомъ экскурсанты обычно снабжались: 1) спиртомъ (разбавленнымъ до 73° или же неразбавленнымъ — около 96°, по желанію); 2) посудой, т. е. *a*) герметически-закупоривающимися, т. н. шведскими, жестянками, вмѣщающими около $^1/_3$ ведра спирта, *b*) стеклянными банками съ корковыми пробками отъ $^1/_2$ унціи до $1^1/_2$ фунтовъ вмѣстимостью и *c*) мелкими пробирками трехъ величинъ.

Снаряженіе посудой и реактивами въ отчетномъ году получили слѣдующія лица:

С. М. Чугуновъ (Томск. губ.), Ю. М. Васильевъ (Китай, №№ 157 и 375), С. М. Сергѣевъ (Забайкалье, № 30), Д. П. Пришвинъ (Иркутс. губ.), Э. Н. Фишеръ (Сырдарьинс. обл., № 91), А. И. Черскій (Приморс. обл., №№ 11, 55, 57, 356, 357, 417), Б. М. Рымашевскій (Черноморс. губ., №№ 179 и 284), С. А. Зерновъ (Черное море, №№ 33, 314, 315, 370, 414), Н. А. Зарудный (Туркестанъ, №№ 129, 302, 347), Д. Д. Шубертъ (Иркутск. губ., №№ 38, 180, 251, 258, 374), В. В. Константиновъ (Черноморс. губ., № 350), А. А. Матиссенъ (Туркестанъ, №№ 71 и 191), Б. А. Гейнеманъ (Камчатка, № 155), Л. С. Бергъ (Кавказъ, № 183), А. Н. Кириченко (Закавказье, №№ 10, 11—18, 22, 23, 167, 173, 273), Н. В. Рогачева (Архангельс. губ.), П. Е. Ващенко (Архангельск. губ.), А. Ю. Мохнатыхъ (Архангельск. губ.), А. А. Емельяновъ (Зап. Сибирь, №№ 166, 344, 387), свящ. Иконниковъ (Закасп. обл.), Д. Д. Педашенко (Семирѣч. обл.,

№ 51), С. Н. Алфераки (Азовск. м., №№ 159 и 269), К. А. Сатунинъ (Батумс. обл., № 394), С. А. Бутурлинъ (Семипалатинск. обл.), Н. М. Харитоновъ (Якутск. обл., №№ 93 и 360), З. А. Минквицъ (Сырдарьинск. обл., № 295), Н. И. Воробьевъ (Черноморск. обл., № 134), В. П. Романовскій (Бѣлое море, № 393), Н. А. Пальчевскій (Сахалинъ), Э. Ф. Мирамъ (Кіевск. губ., № 178), Н. С. Брянскій (Эриванс. губ., №№ 80, 237, 307, 317, 376), В. В. Баровскій (Петербургс. губ., №№ 185 и 206), А. П. Садоковъ (Балтійское м., №№ 255 и 342), П. В. Нестеровъ (Батумск. обл., №№ 309, 311, 388), И. Е. Байковъ (Семирѣч. обл.), А. Ф. Смольевскій (Подольск. губ., № 238), Н. А. Романскій (Гродненс. губ.), И. А. Оль (Онежское оз.), В. В. Милютинъ (Тифлис. губ.), Л. Л. Млокосѣвичъ (Закавказье, №№ 126, 337, 398), А. Е. Васильевъ (Фергана, №№ 216 и 364), Н. М. Книповичъ (Полтавск. губ., №№ 148, 244, 277), Ф. А. Дербекъ (Охотское м., №№ 136 и 392), Н. В. Насоновъ (Тверской губ., Кавказъ и Закасп. обл., №№ 66, 160, 161, 163, 164, 165, 177, 235, 248, 332), А. К. Мордвилко (Псковск. губ., №№ 19, 184, 198, 240, 245, 247, 272, 276, 348, 386), А. П. Келлеръ, г. Вороновъ (Забайкалье), П. В. Олѳнинъ (Якутск. обл., № 1), В. К. Солдатовъ (Амурск. обл.. № 34), П. Е. Бачинскій (Атлант. ок. и Средиземн. м., №№ 241, 351, 391, 402), г. Трубицынъ (Фергана), Э. Е. Арнгольдъ и Л. М. Старокадомскій (Ледов. и Тихій ок.), А. І. Жейцъ (Херсонск. губ., № 331), Д. П. Филатовъ (Кубанская обл.).

Такимъ образомъ, посудой и реактивами было снабжено 54 экскурсанта; изъ нихъ 36 въ отчетномъ году доставили свои сборы; кромѣ того, доставили коллекціи 10 экскурсантовъ и учрежденій, получившихъ снаряженіе въ предыдущіе годы: Б. Н. Шапошниковъ, А. Н. Сѣдельниковъ, Иркутская Метеор. Обс., А. Я. Тугариновъ, К. М. Рычковъ, В. Л. Исаченко, Приамурск. Упр. Гос. Им., В. В. Лукашевичъ, Н. Н. Шавровъ, д-ръ Полиловъ. Всего было выдано 79 шведск. жестянокъ, 31 прост. жестянки большею частью съ реактивами (41 ведро спирту и

12¼ кило формалину), 3192 ящ. разной величины банокъ и 4188 ящ. пробирокъ.

Снаряженіемъ гг. экскурсантовъ посудою и реактивами завѣдывалъ старшій зоологъ А. А. Бялыницкій-Бируля; выдача и пріемъ матеріаловъ лежалъ на Е. Н. Покровской.

Большинство изъ только что поименованныхъ лицъ, собиравшихъ коллекціи для Зоологическаго Музея, и доставившихъ ихъ въ отчетномъ году, работали надъ наземной и прѣсноводной фауной Имперіи, и нѣсколько лицъ собирали представителей морской фауны преимущественно въ моряхъ, омывающихъ берега Имперіи. Въ Европейской Россіи коллектировали: въ Кіевской губ. — Мирамъ (№ 178), въ Петербургской губ. — Баровскій (№№ 185 и 206), въ Архангельской губ. — Рогачева, Ващенко и Мохнатыхъ, въ Подольской губ. — Смольевскій (№ 238), въ Гродненск. губ. — Романскій, въ Олонецкой губ. — Оль, въ Полтавской губ. — Книповичъ (№№ 148, 244, 277), въ Псковской губ. — Мордвилко (№№ 19, 184, 198, 240, 245, 247, 272, 276, 348, 386) и въ Херсонской губ. — Жейцъ (№ 331); въ Сибири коллектировали: въ Томской губ. — Чугуновъ, въ Иркутской губ. — Першинъ и Шубертъ (№№ 38, 180, 251, 258, 374), въ Приморской обл. — Черскій (№№ 11, 55, 57, 356, 357, 417), въ Якутской обл. — Харитоновъ (№№ 93, 360) и Оленинъ (№ 1), въ Амурской обл. — Солдатовъ (№ 34) и Сергѣевъ (№ 30); на Кавказѣ коллектировали: въ Черноморской губ. — Рымашевскій (№№ 179 и 284), Константиновъ (№ 350), Воробьевъ (№ 134), въ Батумской обл. — Сатунинъ (№ 394) и Нестеровъ (№№ 309, 311, 388), на Сѣв. Кавказѣ — Бергъ (№ 183) и Филатовъ (№ 279), въ Ленкорани — Кириченко (№№ 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 167, 173, 273), въ Эриванской губ. — Брянскій (№№ 80, 237, 307, 317, 376), въ Тифлисской губ. — Милютинъ, Млокосѣвичъ (№№ 126, 337, 398); въ русскихъ Средне-Азіатскихъ влад. собирали: въ Семипалатинской обл. — Бутурлинъ, въ Сырдарьинской обл. — Зарудный (№№ 129, 302 и 347), Минквицъ (№ 215) и Матиссенъ (№№ 71 и 191), въ Фер-

ганской обл. — Васильевъ (№№ 216, 364) и Трубицынъ, въ Семирѣчьѣ — Байковъ, въ Закаспійской обл. — Иконниковъ, Насоновъ (№№ 66, 160, 161, 163, 164, 165, 177, 235, 248, 332). Надъ морской фауной работали слѣдующія лица: въ С.-З. части Чернаго моря — Зерновъ (№№ 33, 314, 315, 370, 414), въ Азовскомъ морѣ — Алфераки (№№ 159 и 269), въ Атлантическомъ ок. и Средиземномъ морѣ — Бачинскій (№№ 241, 350, 391, 402), въ Бѣломъ морѣ — Романскій (№ 393), въ Балтійскомъ морѣ — Садоковъ (№№ 255 и 342), въ Охотскомъ морѣ — Дербекъ (№№ 136 и 392), у Сахалина — Пальчевскій, близъ Камчатки — Гейнеманъ (№ 155), въ Тихомъ океанѣ и С. Ледовитомъ океанѣ — Арнгольдъ и Старокадомскій; наконецъ Васильевъ (№№ 157 и 375) получилъ снаряженіе для коллектированія близъ Пекина въ Китаѣ.

Далѣе въ отчетномъ году выдавалось снаряженіе инструменторіемъ для коллектированія морскихъ и прѣсноводныхъ животныхъ. Такого рода снаряженіе было выдано слѣдующимъ 15 лицамъ:

А. И. Черскій — ю. ч. Приморской обл.; 1 драга съ мѣшкомъ и 2 сачка;

В. К. Солдатовъ — нижн. теченіе Амура; количеств. планкт. сѣтка со стаканомъ, цинковый ящикъ съ завинчивающейся крышкою для рыбъ;

Л. С. Бергъ — Закавказье; бредень, 2 ящика съ завинчивающимися крышками для рыбъ, драга съ мѣшкомъ, качеств. планктонная сѣтка, салазочный тралъ съ мѣшкомъ, скребокъ съ мѣшкомъ, глубоководный термометръ Неретти-Цамбра;

А. Н. Кириченко — Бакинск. губ., Ленкоранск. у.; цинковый ящикъ съ завинчивающ. крышкою для рыбъ, 2-футов. тралъ Сигсби съ мѣшкомъ;

А. А. Емельяновъ — Томская губ. (Телецкое оз.); 2-футов. тралъ Сигсби, качеств. планкт. сѣтка, салазочн. тралъ съ мѣшкомъ;

Ф. А. Зайцевъ (экспед. Кузнецовыхъ) — полярный Уралъ; 1½-футов. драга съ мѣшкомъ;

С. Н. Алфераки — на Азовское море; жестян. ящикъ для рыбъ;

Д-ръ А. П. Садоковъ — на Балтійск. м.; 2-футов. драга съ мѣшкомъ, 2 рѣшета, качеств. планктон. сѣтка;

И. А. Оль — на Онежское оз.: планктонный сачекъ;

В. В. Милютинъ — Тифлисск. губ.; качественная планктон. сѣтка и сачекъ, скребокъ съ мѣшкомъ, 2-футов. тралъ Сигсби съ мѣшкомъ;

Н. М. Книповичъ — Полтавск. губ.; планктонный сачекъ;

Д-ръ П. Я. Бачинскій — въ кругосвѣтное плаваніе; 2-фут. тралъ Сигсби съ мѣшкомъ, салазочный тралъ съ 2 мѣшками, 2-футов. драга съ мѣшкомъ, цинковый ящикъ съ завинчив. крышкою для рыбъ;

И. Н. Арнольдъ — на Балтійское м.; автоматическій придонный тралъ;

Д-ры Э. Е. Аргольдъ и Л. М. Старокадомскій—въ восточныя моря и Сибирск. Ледовит. ок.; 2-футов. тралъ Сигсби съ 2 мѣшк., салазочный тралъ съ мѣшкомъ, 2 рѣшета, 2 скребка съ мѣшк.;

Д. Д. Шубертъ — на оз. Байкалъ; донная ловушка типа кн. Монакскаго и запасная ткань для нея.

Снаряженіемъ инструментами для коллектированія водныхъ животныхъ завѣдывалъ младшій зоологъ А. С. Скориковъ.

Кромѣ того, рядъ лицъ, взявшихъ на себя труды сбора зоологическаго матеріала для Музея, былъ снабженъ безвозмездно печатными инструкціями для собиранія различныхъ группъ животныхъ. Въ отчетномъ году были напечатаны для этой цѣли V-ая и VI-ая инструкціи, а именно: наставленія для собиранія коллекцій по птицамъ, составленныя В. Л. Біанки, и по паразитическимъ червямъ, составленныя А. К. Мордвилко. Кромѣ того, печатается VII-ая инструкція для собиранія червецовъ, тлей, листовыхъ блохъ и алейродидъ, составленная А. К. Мордвилко, барономъ Ф. Р. Штейнгелемъ и К. Шульцемъ.

VI.

Библіотека.

Съ января до сентября мѣсяца отчетнаго года временно исполнялъ обязанности библіотекаря В. Ю. Фишеръ. Съ октября былъ приглашенъ на мѣсто библіотекаря Н. М. Каратаевъ.

Число поступленій за отчетный годъ выразилось въ слѣдующихъ цифрахъ:

черезъ	II Отд. Библ. И. А. Н.	71	(книгъ, вып., диссерт.)	и	90	журн. и сер.
помимо	„ „ „	242	(книгъ, отт., вып.)	и	95	„ „
	Всего . . .	313	„ „ „		185	„ „

Поступившія въ библіотеку непосредственно 242 названія книгъ, брошюръ и оттисковъ пожертвованы слѣдующими a) лицами и b) учрежденіями:

a) Аделунгъ, Н. Н. — 8; Алфераки, С. Н. — 3; Арнольдъ, И. — 1; Бахметьевъ, П. — 1; Бальсъ, Х. — 1; Баровскій, В. В. — 2; Бартеневъ, А. Н. — 1; Батсеръ, Ф. — 1; Бергъ, Л. С. — 5; Берлезе, А. — 1; Біанки, В. Л. — 1; Бируля, А. А. — 2; Блюнчли, Г. — 1; Браунеръ, А. — 1; Бихнеръ, Е. — 1; Бутурлинъ, С. А. — 5; Чистовскій, С. — 1; Дерюгинъ, К. М. — 1; Федченко, О. А. и Федченко, Б. А. — 1; Фокинъ, Н. Н. — 1; Генкель, А. Г. — 1; Гильзенъ, К. К. — 2; Граціановъ, В. И. — 1; Гали, А. — 1; Гамбахъ, D. — 1; Яковсонъ, Г. Г. — 39; Яхонтовъ, Г. — 1; Іонъ, О. И. — 4; Ивановъ, Н. Н. — 1; Кащенко, Н. Ѳ. — 3; Кесслеръ, К. — 1; Клейберъ (Гертанеръ), Ш. — 1; Книповичъ, Н. М. — 3; Кожевниковъ, Г. А. — 2; Крауссе, А. Г. — 2; Лейнбергъ, Е. — 1; Лоудонъ, Г. — 1; Людвигъ, Г. — 1; Малюженко, Д. М. — 1; Мартыновъ, А. — 2; Мецъ, М. — 1; Милашевичъ, К. О. — 1; Митрофанова, Е. Е. — 1; Мокржецкій, С. А. — 1; Мордвилко, А. — 3; Насоновъ, Н. В. — 7; Нестеровъ, П. В. — 1; Никольскій, А. М. — 4; Никольскій, В. — 1; Огневъ, С. И. — 1; Осгудъ, В. (Osgood) — 1; Ошанинъ, В. Ф. — 1; Остроумовъ, А.

— 1; Павловскій, Е. Н. — 2; Пельцамъ, Э. — 1; Плеске, Ѳ. Д. — 1; Престонъ, Г. Б. — 10; Пыльновъ, Е. — 1; Раменскій, Л. Г. — 1; Рейтеръ, О. М. — 2; Рузскій, М. — 5; Заленскій, В. В. — 3; Сарсъ, Г. О. — 2; Шавровъ, Н. — 1; Щелкановцевъ, Я. П. — 1; Шенклингъ, С. — 1; Щепотьевъ, А. — 1; Шнейръ, И. — 1; Шимкевичъ, В. — 1; Житковъ, Б. М. и Сабанѣевъ, Л. Л. — 1; Скориковъ, А. С. — 12; Соколовъ, В. Д. — 1; Шугуровъ, А. М. — 1; Сушкинъ, П. П. — 1; Суворовъ, Е. К. — 1; Тихій, М. — 1; Вешняковъ, В. И. — 1; Зайцевъ, Ф. А. — 2; Зерновъ, С. А. — 5.

b) Редакція „Ежегодника Зоологическаго Музея И. А. Н." — 31; Комитетъ для помощи поморамъ Русскаго Сѣвера — 1; Ихтіологическая лабораторія управленія Каспійско-Волжскихъ рыбныхъ промысловъ — 1; Ботаническій Музей И. А. Н. — 1; Naturforscher Verein in Riga — 1; Бюро по промысловой зоологіи и рыболовству — 1; Коммиссія для снаряженія Русской Полярной Экспедиціи — 1; Петровское О-во изслѣдователей Астраханскаго края — 2; Muséum d'histoire naturelle de Paris — 1; Leland Stanford junior University — 1; Общество естествоиспытателей при И. Казанскомъ Университетѣ — 1; Naturhistorisches Museum der Stadt Bern — 1.

Всѣмъ поименованнымъ лицамъ и учрежденіямъ Музей приноситъ глубокую благодарность за пожертвованія.

Журналы и серіи, поступившіе въ Музей помимо II отд. Библіотеки И. А. Н., получались исключительно въ обмѣнъ на „Ежегодникъ". Въ текущемъ году Музей вновь вступилъ въ обмѣнъ со слѣдующими изданіями: 1) Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga; 2) Wiener entomologische Zeitung. Wien; 3) Annals of the Natal Government Museum. London.

Постепенно начинаетъ пополняться вообще слабо представленный отдѣлъ русскихъ періодическихъ изданій. Въ отчетномъ году Музей вступилъ въ обмѣнъ съ пятью новыми журналами: 1) „Ежегодникъ по геологіи и минералогіи Россіи", издаваемый подъ редакціей Н. Криштафовича. Новая Александрія; 2) „Записки Уральскаго Общества любителей есте-

ствознанія". Екатеринбургъ; 3) „Извѣстія Архангельскаго О-ва изученія Русскаго Сѣвера"; 4) „Извѣстія русскаго библіологическаго общества"; 5) „Любитель природы". С.-Петербургъ.

По предложенію директора Зоологическаго Музея, ревизія библіотеки, начатая съ конца прошлаго года, продолжалась и въ отчетномъ году.

Выясняется, въ связи съ расширеніемъ библіотеки, настоятельная необходимость въ выработкѣ системы шифры, облегчающей технику веденія библіотечнаго дѣла. Шифровка, одновременно съ окончаніемъ ревизіи библіотеки, и является ближайшей задачей приведенія въ порядокъ библіотеки.

Въ отчетномъ году получались слѣдующіе журналы и серіи въ обмѣнъ на „Ежегодникъ":

Åfgärder for Fiskerinäringen i Sverige. Stockholm. 8°.

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. 8°.

Anales de la Sociedad Española d. Historia Natural. Madrid. 8°.

Annales de la Société Entomologique de France. Paris. 8°.

Annales histor.-natural. Musei Nationalis Hungarici. Budapest. 8°.

Annals of the South African Museum. Capetown. 8°.

Annals of the Natal governement Museum. London. 8°.

Annotationes Zoologicae Japonenses. Tokyo. 8°.

Annuaire géologique et minéralogique de la Russie, rédigé par N. Krischtafovitsch. 4°. Varsovie.

L'Apiculteur. Paris. 8°.

Atti della Società Toscana di Scienze Naturali. Pisa. 8°.

Bericht über das Zoologische Museum zu Berlin. Halle. 8°.

Boletin de la Sociedad Española de Historia Natural. Madrid. 8°.

Bulletin, Biological, of the Marine Biological Laboratory. Chicago. 8°.

Bolletino della Società Zoologica Italiana. Roma. 8°.

Bulletino della Società Entomologica Italiana. Roma. 8°.

Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles. Lisbonne. 8°.

Bulletin of the U. S. Fish-Commission. Washington. 8°.

Bulletin of the Bureau of Fisheries. Washington. 8°.

Conseil permanent pour l'exploration de la mer. Copenhague:

a) Bulletin trimestriel des resultats acquis pendant les courses périodiques. 4°.

b) Rapports et Procès-verbaux des réunions. 4°.

c) Publications de circonstance. 8.

d) Bulletin statistique des pèches maritimes. 4°.

Entomologische Berichten, uitgeg. door de Nederland Entomolog. Vereeniging. Haag. 8°.

Field Columbian Museum, Publications. Chicago. 8°.

Horae Societatis Entomologicae Rossicae. СПб. 8°.

Jahresberichte des naturwissenschaftlichen Vereins Trencsin. 8°.

Jahresheft des Vereins für Schlesische Insektenkunde. Breslau. 8°.

Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga. Redigiert von G. Schweder. Riga. 8°.

Meddelelser, Entomologiske. Kjøbenhavn. 8°.

Meddelelser fra Kommissionen for Havundersegelser. Ser. Fiskeri. Kjøbenhavn. 4°.

Memorias de la Real Sociedad de Historia Natural. Madrid. 8°.

Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin. 8°.

Mitteilungen des deutschen Seefischerei-Vereins. Hannover. 8°.

Naturae Novitates (R. Friedländer & Co.). Berlin. 8°.

Notes from the Leyden Museum. Leyden. 8°.

The Philippine Journal of Science. Manila. 8°.

Redia, Giornale di Entomologia. Firenze. 8°.

Report, Annual, of the Smithsonian Institution. Washington. 8°.

Report of the Bureau of Fisheries. Washington. 8⁰.

Revue Russe d'Entomologie. St. Pétersbourg. 8⁰.

Revue Suisse de Zoologie. Génève. 8⁰.

Spolia Zeylanica (iss. by the Colombo Museum). Ceylon. 8⁰.

Tijdschrift voor Entomologie (Nederland. Entomol. Vereeniging) 'Gravenhage. 8⁰.

Transactions of the Natural History Society. Glasgow. 8⁰.

Tromsø Museums Aarshefter. Tromsø. 8⁰.

Tromsø Museums Aarsberetning. Tromsø. 8⁰.

Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn. 8⁰.

Verhandlungen der Deutschen Zoologischen Gesellschaft in Breslau. Lpz. 8⁰.

Yearbook of the U. S. Department of Agriculture. Washington. 8⁰.

Zeitschrift, Deutsche Entomologische. Berlin. 8⁰.

Zeitschrift für Entomologie. Breslau. 8⁰.

Zeitung, Wiener, Entomologische. Wien. 8⁰.

Вѣстникъ Рыбопромышленности. СПб. 8⁰.

Дневникъ Зоологическаго Отдѣла и Зоологическаго Музея Имп. Русс. Общ. Любителей Естествознанія, Этнографіи, Антропологіи и Зоологіи. Москва. 4⁰.

Дневникъ Отдѣла Ихтіологіи Имп. Русс. Общ. Акклиматизаціи животныхъ и растеній. Москва. 8⁰.

Ежегодникъ Волжской Біологической Станціи. Саратовъ. 8⁰.

Ежегодникъ Тобольскаго Губернскаго Музея. Тобольскъ. 8⁰.

Записки Кавказскаго Отд. Имп. Русс. Географич. Общ. Тифлисъ. 8⁰.

Записки Кіевскаго Общ. Естествоиспытателей. Кіевъ. 8⁰.

Записки Новороссійскаго Общества Естествоиспытателей. Одесса. 8⁰.

Записки Общества Изученія Амурскаго края. Владивостокъ. 8⁰.

Записки Приамурскаго Отд. Имп. Русск. Географ. Общ. СПб. 8⁰.

Записки Уральскаго Общества любителей Естествознанія. Екатеринбургъ. 8⁰.

Извѣстія Кавказскаго Музея. Тифлисъ. 8⁰.

Извѣстія Кавказскаго Отд. Имп. Русск. Географич. Общ. Тифлисъ. 8⁰.

Извѣстія Общества для изслѣдованія природы Орловской губерніи. Кіевъ. 8⁰.

Извѣстія восточно-сибирскаго Отд. Имп. Русск. Географ. Общ. Иркутскъ. 8⁰.

Извѣстія Туркестанскаго Отд. Имп. Русск. Геогр. Общ. Ташкентъ. 8⁰.

Извѣстія Петровскаго Общества изслѣдователей Астраханскаго края. Астрахань. 8⁰.

Извѣстія Архангельскаго Общ. изученія Русскаго Сѣвера. 8⁰.

Извѣстія русскаго библіологическаго Общества. Годъ 1903 и 1904.

Любитель природы. СПб. 8⁰.

Изъ Никольскаго рыбоводнаго завода. СПб. 8⁰.

Обозрѣніе, Русское Энтомологическое. СПб. 8⁰.

Отчетъ по естественно-историческому музею Таврическаго Губернскаго Земства за 1908 г. Симферополь. 8⁰.

Охота, Наша. СПб. 8⁰.

Протоколы Общ. Естествоиспытателей при Юрьевскомъ Университетѣ. Юрьевъ. 8⁰.

Работы Волжской Біологической Станціи. Саратовъ. 8⁰.

Работы изъ Зоотомической Лабораторіи Варшавскаго Университета. Варшава. 8⁰.

Сборникъ студенческаго кружка Біологовъ при Новороссійскомъ Университетѣ. Одесса. 8⁰.

Сборникъ трудовъ членовъ Петровскаго Общ. изслѣдователей Астраханскаго края. Астрахань. 8⁰.

Труды прѣсноводной Біологической станціи Имп. СПб. Общ. Естествоиспытателей. СПб. 8⁰.

Труды опытныхъ лѣсничествъ. СПб. 8⁰.

Труды Имп. С.-Петербургскаго Общ. Естествоиспытателей. СПб. 8⁰.

Труды комитета шелководства Московскаго Общ. Сельскаго Хозяйства. Москва. 4⁰.

Труды Общ. испытателей природы при Имп. Харьковскомъ Университетѣ. Харьковъ. 8⁰.

Труды Саратовскаго Общ. Естествоиспытателей и Любителей Естествознанія. Саратовъ. 8⁰.

Труды Ярославскаго Естество-Историческаго Общ. Ярославль. 8⁰.

Труды Троицкосавско-Кяхтинскаго Отд. Приамурскаго Отд. Имп. Русск. Геогр. Общ. СПб. 8⁰.

Труды Имп. Общ. Судоходства. Промыслов. Отд. СПб. 8⁰.

Труды Общ. Естествоиспытателей при Имп. Казанскомъ Университетѣ. Казань. 8⁰.

Труды Общ. Естествоиспытателей при Имп. Юрьевскомъ Университетѣ. Юрьевъ. 8⁰.

VII.

„*Ежегодникъ Зоологическаго Музея*“.

Въ отчетномъ году было обращено особенное вниманіе на своевременный выходъ всѣхъ четырехъ выпусковъ въ теченіе отчетнаго года, чтобы появленіе въ печати представленныхъ статей происходило въ возможно скоромъ времени.

Въ 1909 году подъ редакціей Н. Н. Аделунга вышли слѣдующіе томы и выпуски:

Томъ XIII за 1908 г., вып. 4 (февраль 1909 года). Въ объемѣ 15 листовъ текста съ 1 таблицей, 1 картой и 38 рисунками въ текстѣ.

Томъ XIV за 1909 г., вып. ½ (май 1909 года). Въ объемѣ 21 листа текста съ 3 таблицами и 2 рисунками въ текстѣ.

Томъ XIV за 1909 г., вып. ¾ (декабрь 1909 года). Въ объ-

емѣ 25 листовъ текста съ 4 таблицами, 1 картой и 44 рисунками въ текстѣ.

Такимъ образомъ въ 1909 году „Ежегодникъ“ былъ изданъ въ размѣрѣ 61 листа.

Кромѣ того, сдана въ печать большая часть статей 1-го выпуска XV-го тома „Ежегодника“ за 1910 годъ и напечатано 5 листовъ этого выпуска.

Въ видѣ приложенія къ „Ежегоднику Зоологическаго Музея“ въ теченіе отчетнаго года появилось въ свѣтъ: Oshanin, B. Verzeichnis der palaearktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verteilung im Russischen Reiche. I. Band. Heteroptera. III. (январь 1910 года, стр. 587—1087 + 1—4.

Объемъ 32 листа. (Этимъ выпускомъ заканчивается каталогъ Heteroptera).

Матеріалъ, помѣщенный въ „Ежегодникѣ“, подраздѣлялся, какъ и въ предыдущіе годы, на три отдѣла, имѣющіе особыя пагинаціи. Въ первомъ отдѣлѣ, подъ заглавіемъ „Свѣдѣнія о состояніи Зоологическаго Музея“, помѣщались годичный отчетъ по Музею и отчеты по командировкамъ для собиранія коллекцій для Музея; во второмъ отдѣлѣ помѣщались научныя статьи, а въ третьемъ — маршруты и мелкія извѣстія.

Научныя статьи, помѣщенныя въ отчетномъ году въ „Ежегодникѣ“ и принадлежащія 20 авторамъ, были слѣдующія [1]):

Аделунгъ, Н. Н. (**Adelung, N. v.**). Ueber neue Arten der Gattung *Gampsocleis* Fieb. (Locustodea, Decticidae). XIV. Вып. 3–4-ый.

Бергъ, Л. С. Нѣсколько замѣчаній по поводу работы г. В. Граціанова „Опытъ обзора рыбъ Россійской Имперіи“. XIII. Вып. 4-ый.

Бергъ, Л. С. (**Berg, L. S.**). Beschreibung von *Diplophysa labiata herzensteini* nov. subsp. *(Cobitidini)* aus Turkestan. XIV. Вып. 1—2-ой.

---

1) Въ спискѣ въ концѣ заглавія каждой статьи римскими цифрами обозначенъ томъ „Ежегодника“, въ коемъ помѣщена данная статья.

Бергъ, Л. С. (**Berg, L. S.**). Ueber die Gattungen *Acanthogobio* Herzst. und *Hemibarbus* Blkr. XIV. Вып. 1—2-ой.

Бianки, В. Краткій обзоръ авифауны Командорскихъ острововъ. XIV. Вып. 1—2-ой.

Бianки, В. Reptilia и Amphibia С.-Петербургской губерніи. XIV. Вып. 1—2-ой.

Бianки, В. Замѣтки о млекопитающихъ, водящихся въ береговой полосѣ Петергофскаго уѣзда, между деревнями Лебяжья и Черная Лахта. XIV. Вып. 1—2-ой.

Бianки, В. Замѣтки по орнитологической номенклатурѣ. I. Къ вопросу о правильномъ латинскомъ родовомъ названіи гагаръ, *Urinator* Lacépède 1799. XIV. Вып. 1—2-ой.

Бianки, В. Списокъ птицъ, собранныхъ Д. К. Глазуновымъ въ С.-Петербургской губерніи и хранящихся въ Зоологическомъ Кабинетѣ Императорскаго С.-Петербургскаго Университета. XIV. Вып. 1—2-ой.

Грезе, Н. (**Grese, N.**). Die Spinnen der Halbinsel Jamal. XIV. Вып. 3—4-ый. Съ 1 табл.

Зайцевъ, Ф. А. (**Zaitzev, Ph. A.**). Beitrag zur Kenntnis der Wasserkäfer von Chinesisch-Turkestan. XIII. Вып. 4-ый.

Зерновъ, С. А. *Penilia schmackeri* Richard (*Cladocera*) въ Черномъ морѣ, въ Каркинитскомъ заливѣ. XIII. Вып. 4-ый. Съ 1 рис. въ текстѣ.

Зерновъ, С. А. Фація филлофоры (*Algae-Rhodophyceae*) — филлофорное поле — въ С.-З. части Чернаго моря. Зоологическая экскурсія на пароходѣ „Ѳедя“ 11 — 14 апр. 1909 г. XIV. Вып. 3—4-ый. Съ 1 табл.

Кащенко, Н. Ѳ. Гады, собранные среднеазіатскими экспедиціями проф. В. В. Сапожникова въ 1902—6 и 1908 гг. XIV. Вып. 1—2-й.

Кокуевъ, Н. Р. (**Kokujev, Nikita**). Ichneumonidae *(Hymenoptera)* a clarissimis V. I. Roborovski et P. K. Koslov annis 1894—1895 et 1900—1901 in China, Mongolia et Tibetia lecti. XIV. Вып. 1—2-ой.

Кузнецовъ, Н. Я. О зоологическихъ музеяхъ, лабораторіяхъ и паркахъ Соед. Штатовъ Сѣв. Америки. XIII. Вып. 4-ый.

Кузнецовъ, Н. Я. (Kusnecov, N. J.). A new species of *Hipparchia* Fabr. 1807 (*Satyrus* Latr. 1809) from the Crimea. XIV. Вып. 1—2-ой. Съ 2 табл.

Лебедевъ, Н. Н. *Glycyphagus canestrinii* Arm. aus dem Gebiete der unteren Wolga. XIV. Вып. 1—2-ой.

Лоудонъ, баронъ Гаральдъ (Loudon-Lisden, Baron Harald). Vorläufiges Verzeichnis der Vögel der russischen Ostseeprovinzen Estland, Livland und Kurland. XIV. Вып. 3—4-ый.

Мартыновъ, А. Trichoptera Сибири и прилежащихъ мѣстностей. Часть I. Сем. *Phryganeidae* и *Sericostomatidae* (подсем. *Goerinae* и *Lepidostomatinae*). XIV. Вып. 3—4-ый. Съ 23 рис. въ текстѣ.

Мартыновъ, А. Trichoptera Восточнаго Тибета и Цайдама по сборамъ экспедиціи Имп. Русскаго Географическаго Общества 1900—1901 года подъ руководствомъ П. К. Козлова. XIV. Вып. 3—4-ый. Съ 2 табл. и 17 рис. въ текстѣ.

Милашевичъ, К. О. Списокъ видовъ моллюсковъ, собранныхъ С. А. Зерновымъ въ 1908 г. въ С.-З. части Чернаго моря на пароходѣ „Академикъ Бэръ“. XIV. Вып. 1—2-ой. Съ 1 рис. въ текстѣ.

Милашевичъ, К. О. Списокъ видовъ морскихъ моллюсковъ, собранныхъ у береговъ Кавказа К. П. Ягодовскимъ въ 1908 году. XIV. Вып. 3—4-ый. Съ 2 рис. въ текстѣ.

Мордвилко, А. К. Таблицы для опредѣленія группъ и родовъ тлей (сем. *Aphididae* Passerini). XIII. Вып. 4-ый.

Насоновъ, Н. В. О нѣкоторыхъ новыхъ кокцидахъ. XIII. Вып. 4-ый. Съ 1 табл. и 37 рис. въ текстѣ.

Остроумовъ, А. А. О гефиреяхъ Сѣверно-Японскаго моря. XIV. Вып. 3—4-ый.

Ошанинъ, В. (Oshanin, B.). Beiträge zur Kenntnis der palaearktischen Hemipteren. II. *Suturgana plumipes* gen. et sp. nov., eine neue Wanzenart aus Turkestan. XIV. Вып. 1—2-ой.

Сатунинъ, К. А. Ueber einen neuen Ziesel aus Nordpersien (*Cynomys concolor hypoleucos* Satun., subsp. nova). XIV. Вып. 1—2-ой.

Скориковъ, А. С. Subfam. *Echiurini* nov. *(Gephyrea armata)*. Систематико-монографическій очеркъ. XIV. Вып. 1—2-ой.

Шимкевичъ, В. М. (**Schimkewitsch, W.**). Ueber die Pantopoden von St. Vaast-la-Houge und Roscoff. XIII. Вып. 4-ый.

Приложеніе I.

Перечень коллекцій, поступившихъ въ теченіе 1909 года.

Коллекціи, поступившія путемъ обмѣна.

Androchowicz, E.
Insecta — изъ Canada (№ 323).
Бенкендорфъ, Д. Л.
Insecta — съ о-ва Сахалина (№ 190).
British Museum.
Insecta — изъ Китая и Тибета (№ 432).
Вернеръ, Фр. въ Вѣнѣ.
Amphibia, Pisces — изъ Африки (№ 377).
Дрезденскій Музей.
Pisces — (№ 31).
Pisces — съ Малайскаго архипелага (№ 250).
Зоологическій Кабинетъ Харьковскаго Университета.
Pisces — (№ 249).
Indian Museum.
Porifera — изъ разныхъ мѣстъ (№ 182).
Суворовъ, Г. Л.
Insecta — изъ Центральной Азіи (№ 44).
Штейндахнеръ, Ф.
Pisces — изъ разныхъ мѣстъ (№ 89).
Pisces — (№ 320).

Животныя поступившія въ видѣ дублетовъ изъ коллекцій, посланныхъ на опредѣленіе въ Зоологическій Музей.

Байковъ, М. Ѳ.
Insecta — (№ 186).
Брянскій, Н. С.
Insecta — съ сѣв.-зап. Кавказа (№ 80).
Reptilia — на границѣ Кубанской обл. и Черноморской губ. (№ 376).
Гутвиръ, А. А.
Insecta — изъ Болгаріи, Тироля и сѣв. Африки (№ 354).
Караваевъ, Б.
Insecta — изъ Финляндіи (№ 119).

Келлеръ, А. П.
Insecta — изъ Монголіи (№ 429).
Ковригинъ, К. Ф.
Insecta — изъ Кіевской губ. (№ 242).
Insecta — изъ Черниговской губ. (№ 243).
Лучникъ, В.
Insecta — изъ Ставрополя Кавказскаго (№ 124).
Морозовъ,
Insecta — изъ Самаркандской обл. (№ 76).
Московскій Университетъ.
Pisces — съ о-ва Колгуева, р. Оби и р. Печоры (№ 286).
Правє, К. К.
Insecta — изъ С.-Петербургской губ. (№ 120).
Римскій-Корсаковъ.
Insecta — изъ Владивостока (№ 431).

Коллекціи, поступившія путемъ покупки.

Вардропперъ, Д. Я.
Mammalia — изъ Тобольской г. (№ 96).
Mammalia — изъ Обдорска (№ 101).
Gerrard, E.
Aves — изъ Ulu-Pahang (№ 107).
Girtanner, Сн.
Mammalia — изъ Сардиніи (№ 50).
Mammalia — изъ Сардиніи (№ 142).
Mammalia — изъ Сардиніи (№ 158).
Mammalia — изъ Сардиніи (№ 234).
Mammalia — (№ 346).
Гольбекъ, А. К.
Insecta — изъ Туркестана (№ 301).
Келлеръ, г-жа.
Insecta — изъ Тульской губ. и Кавказа (№ 324).
Кожанчиковъ, В. Д.
Aves — изъ Туркестана (№ 405).
Aves — изъ Лигова (№ 406).
Krausse, A. H.
Insecta — изъ Сардиніи (№ 152).
Малиновскій, А. А.
Mammalia — изъ Семипалатинской обл. (№ 100).
Мокржецкій, С. А.
Mammalia, Aves, Arachnoidea, Vermes — изъ Крыма (№ 2).
Mammalia, Reptilia, Pisces — съ Сѣв. Кавказа (№ 3).
Mammalia — изъ Ялтинскаго у. Алушта (№ 20).
Mammalia — изъ окр. Симферополя (№ 98).
Mammalia — изъ Симферополя (№ 130).
Mammalia — изъ окр. Симферополя (№ 133).

Недзвѣцкій, В.
Mammalia — изъ Семирѣченской обл. (№ 99).
Неживовъ, Е. І.
Mammalia, Insecta — изъ Аксая, Пржевальск. у. (№ 21).
Плигинскій, В. Г.
Insecta — изъ Аннама (№ 254).
Preston.
Mollusca — изъ разныхъ странъ (№ 56).
Rosenberg, W. F. H.
Arachnoidea (№ 5).
Рымашевскій, Б. М.
Mammalia, Aves — изъ Черноморской губ. (№ 179).
Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Crustacea, Coelenterata — изъ Черноморской губ., Геленджикъ (№ 284).
Sahlberg, J.
Insecta (№ 42).
Insecta — изъ Туркестана (№ 154).
Свѣчниковъ, І. П.
Mammalia — съ о-ва Крита (№ 132).
Mammalia — съ о-ва Антимилоса (№ 181).
С.-Петербургскій Зоологическій Садъ.
Mammalia (№ 145).
Staudinger, O. u. Bang-Haas.
Insecta — изъ Китая (№ 192).
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 196).
Insecta — палеарктическія (№ 197).
Thanner, R.
Aves — съ Teneriffa (№ 209).
Теръ-Аванесовъ, Н. Г.
Mammalia — изъ Закаспійской обл. (№ 236).
Черкавскій, К. консулъ.
Mammalia — бл. гор. Коніи (№ 63).
Яковсонъ, А. Г.
Mammalia — съ Памирскаго поста (№ 280).
Яковлева, Н. П.
Insecta — коллекція покойнаго В. Е. Яковлева (№ 418).

Коллекціи, поступившія въ даръ.

Авиновъ, А. Н.
Insecta — изъ Семирѣченской обл., Джаркентъ (№ 379).
Аделунгъ, Н. Н.
Insecta — изъ Rajala на Сайменскомъ каналѣ Выборгской г. (№ 199).
Алфераки, С. Н.
Pisces — изъ Азовскаго моря (№ 159).
Crustacea — изъ Азовскаго моря (№ 269).
Андреевъ, В. Д.
Aves (№ 408).

Андерсонъ, Ѳ. А. (сб. Кржановскаго).
Insecta — изъ Желѣзноводска (№ 329).

Багровъ, Л. С.
Amphibia — изъ Полтавской губ. (№ 322).

Байкальская экспедиція 1908 г. (И. Д. Кузнецовъ, Б. С. Лукашъ, Н. Н. Левединъ).
Mammalia, Aves, Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Bryozoa, Vermes, Porifera, Plancton, Грунтъ (№ 25).

Баровскій, В. В.
Aves — изъ С.-Петербургской губ. (№ 185).
Insecta — изъ Мартышкино (№ 185).
Mammalia, Arachnoidea — изъ С.-Петербургской губ. (№ 206).

Бахтинъ, В. С.
Insecta — изъ Самарской губ. (№ 195).

Бачинскій, д-ръ.
Insecta — изъ Біоркэ-Зундъ (№ 241).
Pisces, Mollusca, Insecta — изъ Біоркэ-Зундъ (№ 351).
Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes, Reptilia, Pisces, Tunicata, Mollusca — изъ Атлантическаго океана (№ 391).
Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Vermes, Coelenterata, Porifera, Plancton, Arachnoidea — изъ Испаніи, Vigo-Bay (№ 402).

Бегакъ, А. Г.
Coelenterata — съ Малодавскихъ острововъ въ Индѣйскомъ океанѣ (№ 115).

Бекманъ, Ю. И. (сборъ Фишера).
Mammalia, Reptilia, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes — изъ Туркестана (№ 91).

Березкинъ, Н. Н. (чр. С. А. Бутурлина).
Amphibia, Insecta, Arachnoidea — р. Колыма (№ 94).

Березовскій, М. М.
Insecta — изъ Гдовскаго у. (№ 253).

Болдыревъ, О. В.
Insecta — изъ Саратовской губ. (№ 54).

Бородинъ, Н. А.
Aves — изъ Уральска (№ 212).

Борисовъ, ученикъ I-й мужской гимназіи въ Екатеринодарѣ.
Insecta — изъ Екатеринодарѣ, Кубанской обл. и Ставропольской губ. (№ 74).

Брилліантъ, Г. А.
Aves — изъ Кіевской губ. (№ 413).

Брянскій, Н. С.
Mammalia, Reptilia, Pisces — изъ Эриванской губ. (№ 237).
Insecta — изъ Эриванской губ. (№ 307).
Arachnoidea — съ Кавказа (№ 317).
Insecta — изъ Эриванской губ. (№ 430).

Бялыницкій-Бируля, А. А.
Mammalia, Insecta — изъ Могилевск. губ. Сѣннинск. у. (№ 215, 257).

Бялыницкій-Бируля, Ѳ. А.
Insecta, Bryozoa — изъ Севастополя (№ 310).

Вакуловскій, Н.
Aves (№ 471).

Вардропперъ, Д. Я.
Mammalia — изъ Тобольской губ. (№ 64).
Pisces — съ низовья Оби (№ 90).
Aves — изъ Тобольской губ. (№ 112).
Mammalia — изъ Тобольской губ. (№ 334).
Insecta — изъ Тобольской губ. (№ 361).

Васильевъ, А. Е.
Insecta, Arachnoidea — изъ окр. Андижана (№ 216).
Crustacea (№ 364).

Васильевъ, проф. Е. М.
Arachnoidea — изъ Кіевской губ. (№ 304).

Васильевъ, И. В.
Insecta — изъ Екатеринославской губ. Бахмутскаго у. (№ 426).

Васильевъ, Ю. М.
Insecta — изъ сѣв. Китая и Маньчжуріи (№ 117).
Reptilia, Mollusca, Pisces, Insecta, Crustacea, Echinodermata, Coelenterata — изъ сѣв. Китая (157).
Myriopoda, Arachnoidea — изъ сѣв. Китая (№ 375).

Великаго Князя Сергія Михаиловича.
Mammalia — изъ Кубанской области (№ 279).
Insecta — изъ Кубанской обл. (№ 288).
Aves (сб. Филатова) — изъ Кубанской обл. (№ 343).
Mammalia — изъ Кубанской обл. (№ 389).

Видстедтъ, А. Б.
Mammalia — изъ Екатеринослава (№ 373).

Wijnans, W.
Mammalia — изъ Японіи (№ 171).

Винклеръ, бар. П. П.
Aves — изъ С.-Петербургскаго Зоологическаго Сада (№ 412).

Виноградовъ-Никитинъ, П. З.
Mammalia, Reptilia, Amphibia, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes—изъ Ковенск. и Орловск. губ. (№ 37).
Insecta — изъ Боржома (№ 77).
Aves — изъ Юрбурга (№ 108).
Insecta — изъ Боржома (№ 327).
Mammalia — изъ Орловской губ. (№ 395).
Vermes — изъ Ковенской губ. р. Митва (№ 416).

Вольманъ, Л. М.
Insecta (№ 274).

Волчанецкій, И.
Insecta — изъ Елизаветполя (№ 296).
Mammalia, Reptilia, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea — изъ окр. Елизаветполя (№ 349).

Воробьевъ, Н. И.
Mammalia — изъ Кубанской обл. (№ 134).
Вышатицкій, В.
Aves — изъ Херсонской губ. (№ 111).
Aves, Insecta — изъ Херсонской губ. (№ 210).
Goebel, H.
Aves — съ Новой Земли (№ 139).
Гиршфельдъ, Е. Р.
Aves — изъ С.-Петербургской губ. (№ 140).
Глазовъ, Л. Н.
Insecta — изъ Минской губ. г. Пинскъ (№ 358).
Головнинъ, Д. Н.
Mammalia — изъ Сочи (№ 339).
Гольбекъ, А. К.
Insecta — изъ Репетека (№ 203).
Insecta — изъ Туркестана и Репетека (№ 121).
Insecta — изъ Самаркандской и Закаспійской обл. (№ 303).
Гомилевскій, В. І.
Mollusca — изъ Могилевской губ. Сѣнненскій у. (№ 84).
Горчаковскій, И. П.
Insecta — изъ Тамбовской губ. Бійскій у. (№ 260).
Государыня Императрица Александра Ѳеодоровна.
Mammalia — изъ Таврической губ., Сургутскаго у. (№ 87).
Григорьевъ, Б. К.
Insecta — изъ Ферганы (№ 85).
Гриммъ, М. Д. (чр. А. С. Скориковъ).
Insecta — изъ Москвы (№ 256).
Гродековъ, В. И.
Pisces — изъ Желтаго моря бл. Кореи (№ 285).
Грумъ-Гржимайло, Г. Е.
Insecta — изъ Приамурской обл. (№ 420).
Гунъ, Н. Ф.
Vermes — изъ Севастополя (№ 319).
Демокидовъ, К. Е.
Mammalia — изъ Закаспійской обл. (№ 214).
Департаментъ Земледѣлія.
Pisces — изъ р. Урала (№ 283).
Дербекъ, Ф. А.
Reptilia, Amphibia, Pisces, Tunicata, Mollusca, Insecta, Pantopoda, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Brachiopoda, Vermes, Coelenterata, Porifera, Грунтъ—изъ Охотскаго и Японскаго мор. и Камчатки (№ 136).
Arachnoidea — съ Охотскаго моря (№ 392).
Дитрихъ (чр. Генкель).
Mammalia — изъ Новгородской губ. (№ 252).
Дорогостайскій, В. Е.
Aves — изъ сѣв.-зап. Монголіи (№ 106).

Mammalia — изъ Косоголъ (№ 362).
Mammalia — окр. оз. Косогола (№ 397).

Елачичъ, Е. А.
Insecta — изъ Подольской губ. Проскуровскаго у. (№ 202).

Жаворицкое Духовное Училище.
Mammalia (№ 390).

Жейцъ, А. Ю.
Insecta — ст. Лигово, Балтійск. ж. д. (№ 331).

Журавскій, А. В. Экспедиція Имп. Академіи Наукъ.
Insecta — изъ Печорскаго края (№ 290).

Зайцевъ, Ф. А.
Insecta — изъ Новгородской губ. (№ 300).
Insecta — изъ Малой Азіи (№ 382).

Залѣскій, М. Д.
Insecta — изъ Екатеринославской губ. (№ 52).
Insecta — изъ Обл. Войска Донского (№ 53).

Зарудный, Н. А.
Mammalia, Reptilia — изъ Туркестана и Бухары (№ 129).
Mammalia (№ 278).
Insecta — изъ Ферганской и Сыръ-Дарьинской обл. (№ 302).
Mammalia, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea — изъ Туркестана (№ 347).

Ивановъ, Л.
Insecta — изъ С.-Петербурга (№ 424).

Ивановъ, П. Н.
Insecta — съ сѣв. Явы (№ 125).

Игнатовъ, П. Г.
Mammalia — оз. Мергенъ-соръ (№ 363).

Иконниковъ, Н. Ф.
Insecta — изъ Саратовской губ. (№ 305).

Императорская Гатчинская охота (чр. Дица).
Mammalia (№ 341).

Институтъ Экспериментальной Медицины.
Mammalia — (№ 175).
Mammalia — (№ 338).
Mammalia — (№ 340).

Исаченко, В. Л.
Pisces — изъ р. Енисея (№ 162).

Іонъ, О. И.
Aves — изъ С.-Петербургской губ., Красная Горка (№ 113).
Insecta — изъ Закаспійской обл. (№ 325).
Insecta — изъ Сыръ-Дарьинской обл. (№ 330, 378).

Карамзинъ, А. Н.
Aves — изъ Самарской губ. (№ 110).
Aves — изъ Самарской и Бакинской губ. (№ 138).

Кардаковъ, Н. И.
Insecta — изъ Аннама (№ 384).

Каспійская Экспедиція.
Insecta (№ 127).

Катьковъ, ученикъ I-ой мужской гимназіи въ Екатеринодарѣ (чрезъ Ѳ. В. Андерсона).
Insecta — изъ Новороссійска (№ 73).

Келлеръ, А. П. (сб. Н. С. Брянскаго).
Insecta — изъ Кубанской обл. (№ 328).
Insecta — изъ Забайкальской обл. (№ 333).

Кизерицкій, В. А.
Insecta — изъ Полтавской губ. (№ 306).

Кирилловъ, А.
Insecta — изъ окр. Томска (№ 259).

Кириченко, А. Н.
Insecta (сборъ Б. Н. Клопотова). — Алтай, Бійскій у. (№ 10).
Insecta — изъ Крыма (№ 12).
Insecta — съ Зап. Кавказа (№ 13).
Insecta (сб. Баровскаго) — изъ Ямбургскаго у. (№ 14).
Insecta (сб. д-ра Малышева) — изъ Тамбовской у. (№ 15).
Insecta (сб. Скславина) — изъ Минскаго у. (№ 16).
Insecta — изъ Виленской губ. (№ 17).
Insecta (сб. Брянскаго) — изъ Кубанской обл. (№ 18).
Insecta — изъ Тамани (№ 22).
Insecta — изъ Одессы (№ 23).

Книповичъ, Н. М.
Mammalia — со ст. Преображенской Варшавск. жел. дор. (№ 148).
Insecta, Pisces, Mollusca — изъ Полтавской губ. (№ 244).
Arachnoidea, Crustacea, Vermes, Porifera — изъ Полтавской губ., г. Гадячъ (№ 277).
Insecta — изъ Styrsudden (№ 419).

Кожанчиковъ, В. Д. (чр. Г. Г. Яковсона).
Aves — (№ 407).
Insecta — изъ Джулека (№ 428).

Козловъ, П. К. Монголо-Сычуанская Экспедиція.
Mammalia — (№ 231).
Aves — (№ 400).

Коммиссія по изслѣдованію зубровъ въ Бѣловѣжѣ.
Mammalia (№ 19).

Кооль-Волконскій, И.
Aves — изъ Новгородской губ. (№ 213).
Insecta — изъ Новгородской губ. (№ 225).
Mammalia — изъ Новгородской губ. (№ 229).
Mammalia — изъ Новгородской губ. (№ 232).

Копышевъ, С. И.
Aves (№ 409).

Краснокутскій, М. П.
Aves, Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arach-

noidea, Crustacea, Bryozoa, Vermes, Porifera, Грунтъ — изъ Екатеринославской губ. (№ 26).

Insecta — изъ Ферганской обл. (№ 222).

Криницкая, Е. С.

Insecta — изъ Шлиссельбургскаго у. (№ 294).

Крыжановскій, ученикъ I-й мужской гимназіи въ Екатеринодарѣ (чрезъ Ѳ. В. Андерсона).

Insecta — изъ Волынской губ. (№ 72).

Левинсенъ.

Vermes — изъ Гренландіи (№ 368).

Княгиня Ливенъ, Л. П.

Mammalia — съ Мадагаскара (№ 97).

Лоудонъ, бар. Г. В.

Aves — изъ Закаспійской обл. и Ленкорана (№ 208).

Mammalia — изъ Лифляндской губ. (№ 282).

Aves — изъ Лифляндской губ. (№ 401).

Лукашъ, Б. С.

Aves — съ оз. Байкала (№ 105).

Vermes — съ Кольскаго зал. (№ 366).

Vermes — съ о-ва Гельголандъ (№ 367).

Льготскій, Г.

Insecta — изъ Варшавы (№ 123).

Магнитно-Метеорологическая Обсерваторія въ Иркутскѣ.

Pisces, Mollusca, Insecta, Crustacea, Vermes — съ оз. Байкала (№ 59).

Мазаракій, В. В.

Insecta — изъ Шмецке, Эстляндской губ. (№ 150).

Мазаракій, Е. Е.

Reptilia (сб. В. Н. Дегтярева) — съ Кавказа (№ 135).

Макушина, Н. А.

Insecta — изъ Томской губ. (№ 261).

Малиновскій, штабсъ-капит.

Insecta — изъ Барабаша (№ 239).

Малышевъ, С. И.

Insecta — изъ Курской губ. (№ 227).

Маргинеръ, К. Х.

Insecta — изъ Индіи, о-въ Элефантъ (№ 69).

Маркграфъ, Ѳ. В. (сб. Ф. М. Соловьева).

Insecta — изъ Верхоянска (№ 313).

Матисенъ, А. А.

Insecta — изъ Семирѣчья (№ 71).

Insecta — изъ Семирѣчья (№ 191).

Матусевичъ, В. Ф.

Insecta — изъ Забайкалья (№ 262).

Медвѣдевъ, штабсъ-капитанъ.

Aves — изъ Приморской обл. (№ 404).

Медзмаріашвили (чр. Эриванск. губернат. графа Тизенгаузена).

Mammalia — изъ Эриванской губ. (№ 168, 169, 172).

Метальниковъ, С. И.
Insecta — изъ Ниццы (№ 43).
Миллеръ, Б. В.
Mammalia — изъ Урміи, Персія (№ 207).
Минквицъ, З. А.
Insecta — изъ Сыръ-Дарьинской обл. (№ 295).
Министерство Колоній Англійскаго Правительства.
Mammalia — (№ 345).
Мирамъ, Э. Ѳ.
Mammalia, Reptilia, Insecta — изъ Кіевской губ. Смѣла (№ 178).
Млокосѣвичъ, Л. Л.
Insecta — изъ Лагодехъ (№ 126).
Мокржецкій, С. А.
Insecta — (№ 8).
Мордвилко, А. К.
Vermes — изъ Бѣловѣжа (№ 184).
Insecta — изъ Псковской губ. (№ 198).
Insecta — изъ Московской губ. (№ 240).
Insecta — изъ Варшавы (№ 245).
Insecta — изъ Псковской губ. (№ 247).
Insecta — изъ Гродненской губ. (№ 272).
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 276).
Mollusca — изъ Псковской губ. (№ 348).
Mammalia — изъ Бѣловѣжа (№ 386).
Морозовъ, Н.
Insecta — изъ Томской губ. (№ 263).
Мурманская Біологическая Станція.
Vermes — (№ 415).
Назимовъ, Б. А.
Insecta — изъ Семирѣченской обл. (№ 359).
Налетовъ, П. Е.
Mammalia — съ сѣв. склона ледниковъ Мунку-Сардыкъ (№ 49).
Насоновъ, Н. В.
Insecta — С.-Петербургъ (№ 66).
Insecta — изъ Тверской губ. (№ 177).
Неклюдова, А. И.
Insecta — изъ Орловской губ. (№ 39).
Insecta — изъ Черниговской губ. (№ 326).
Notolitzky, F. D.
Insecta — изъ Mosor-Geb. (№ 194).
Олнинъ, П. В.
Aves — изъ Якутской обл. (№ 1).
Insecta — изъ Якутской обл. (№ 421).
Оренбургскій Отдѣлъ Имп. Русск. Географ. О-ва.
Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Arachnoidea, Crustacea, Vermes, Грунтъ — съ Урала (№ 28).
Остроумовъ, А. А.
Pisces, Tunicata, Mollusca, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Ver-

mes, Coelenterata, Porifera, Protozoa — изъ Чернаго моря (№ 103).

Mollusca, Crustacea, Bryozoa, Vermes, Coelenterata, Porifera — изъ Азовскаго моря (№ 128).

Vermes — изъ Приморской обл. (№ 287).

Пановъ, В. Н.

Insecta — изъ Донской обл. (№ 422).

Пановъ, Н. А.

Insecta, Reptilia, Pisces — изъ Каспійскаго моря (№ 353).

Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes — съ побережья Бакинской губ. (№ 396).

Патрикій, монахъ.

Pisces, Mollusca — изъ Ленкорана, Бакинской губ. (№ 48).

Педашенко, Д. Д.

Mammalia, Aves, Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Arachnoidea, Crustacea, Vermes — изъ Семирѣченской обл. озера Иссыкъ-куля и Чатыръ-куль (№ 51).

Плигинскій, В. Г.

Insecta — изъ Севастополя (№ 82).

Insecta — изъ Аннама (№ 226).

Плотниковъ, В. И.

Insecta — изъ Томской губ. (№ 425).

Плющинская, Л. А.

Insecta — изъ Иркутской губ. ст. Мальта (№ 265).

Покровская, Е. Н.

Myriopoda, Arachnoidea, Vermes — изъ С.-Петербургской и Выборгской губ. (№ 365).

Полиловъ, А. М.

Pisces, Tunicata, Mollusca, Pantopoda, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Brachiopoda, Vermes, Coelenterata, Porifera, Protozoa — съ Мурманскаго моря (№ 371).

Поповъ, С. І.

Insecta — изъ Забайкальской обл. Нерчинскій у. (№ 275).

Reptilia — изъ Забайкальской обл. (№ 316).

Приамурское Управленіе Государственныхъ Имуществъ (чр. Б. А. Гейнемана).

Mammalia — (№ 143).

Pisces, Tunicata, Mollusca, Pantopoda, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Brachiopoda, Vermes, Coelenterata, Porifera — съ Камчатки (№ 155).

Приходко, Н. К.

Aves — изъ Райволо, Выборгской губ. (№ 32).

Mammalia, Reptilia, Insecta — изъ Райволо, Выборгской г. (№ 35).

Mammalia, Aves, Insecta — изъ Райволо (№ 308).

Приходко, С. К.

Insecta — изъ Павловска (№ 312).

Ребиндеръ, Б. Б.

Reptilia, Amphibia, Insecta — близъ Богдо (№ 92).

Риппасъ, П. Б.
Amphibia, Pisces — изъ Амурской обл. (№ 321).
Роддъ, Е. Г.
Insecta — изъ Барнаула (№ 79).
Романскій, В. П.
Pisces, Tunicata, Mollusca, Crustacea, Pantopoda, Echinodermata, Bryozoa, Brachiopoda, Vermes, Coelenterata, Porifera, Plancton — изъ Бѣлаго моря (№ 393).
Рудневъ, А. Д.
Mollusca — изъ Финляндіи (№ 104).
Рузскій, М. Д.
Insecta — изъ Самары, Кавказа и Казани (№ 297).
Русановъ, П. (чр. д-ра Романскаго).
Mollusca, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Vermes, Coelenterata, Porifera — изъ Бѣлаго моря (№ 399).
Русская Полярная Экспедиція 1900—1903 гг.
Coelenterata, Arachnoidea — (№ 29).
Coelenterata — (№ 205).
Arachnoidea — (№ 141).
Рычковъ, К. М.
Aves — изъ Туруханскаго края (№ 114).
Insecta — изъ Туруханскаго края (№ 118).
Сабининъ.
Aves — съ Байкала (№ 147).
Савинъ, А.
Vermes — С.-Петербургъ (№ 268).
Садоковъ, А. П.
Insecta — изъ Балтійскаго порта (№ 255).
Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Crustacea, Bryozoa, Vermes, Coelenterata, Porifera, Plancton — изъ Балтійскаго порта (№ 342).
Самаркандскій уѣздный начальникъ.
Crustacea — (№ 131).
Свиридовъ, А. И.
Insecta — съ о-ва Цейлона (№ 355).
Свѣчниковъ, І. П.
Mammalia — (съ о-ва Крита (№ 372).
Семиновъ, П. Н.
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 187).
Семеновъ-Тянъ-Шанскій, А. П.
Insecta — изъ Туркестана (№ 68).
Insecta — изъ Рязанской губ. (№ 86).
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 122).
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 298).
Сергѣевъ, С. М.
Pisces — съ сѣв.-зап. оконечности Байкала и р. Ингоды Забайкал. обл. (№ 30).
Insecta — изъ Монголіи (№ 221).

Сизовъ, М. М.
Aves — (№ 410).

Скориковъ, А. С.
Mammalia, Reptilia, Amphibia, Mollusca, Insecta, Myriopoda. Arachnoidea, Crustacea—съ Кавказскихъ минеральныхъ водъ (№ 27).
Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Crustacea, Vermes — С.-Петербургскіе городскіе водопроводы (№ 60).
Insecta — съ сѣв. Кавказа (№ 223).
Vermes — съ СПБ. городскихъ водопроводовъ (№ 267).
Insecta (сб. Болохонцева) — изъ Пятигорска (№ 291).
Insecta (сб. Недзвѣцкаго) — изъ Семирѣченской обл. (№ 292).
Vermes — изъ Бѣлаго моря (№ 318).
Insecta — изъ Эриванской губ. (№ 427).

Слащевскій.
Insecta — изъ Варшавской губ. (№ 7).

Смирновъ, Д. А.
Insecta — изъ Новой Александріи (№ 204).
Arachnoidea — изъ Люблинской и Московской губ. (№ 217).
Insecta — изъ Радомской губ. (№ 335).

Смирновъ, Н. А. и Бегакъ, А. Г.
Pisces — изъ Охотскаго и Берингова м. (№ 336).
Aves — отъ Общества изученія Амурскаго края (№ 403).

Смольянскій, А. Ф.
Insecta — изъ Черноморской губ. (№ 238).

Солдатовъ, В. К.
Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Bryozoa, Vermes, Porifera, Plancton — низовья р. Амура и р. Тунгузки (№ 34).

Сомина, Е. Э.
Insecta — изъ Германіи и Швейцаріи (№ 201).

Сомина, О. М.
Insecta — съ Усть-Наровы (№ 200).

С.-Петербургскій Зоологическій Садъ.
Aves — (№ 211).
Mammalia — подар. Зоологич. саду Государемъ Императоромъ.

Сумаковъ, Г. Г.
Insecta — изъ Закаспійской обл. (№ 189)

Сѣдельниковъ, А.
Insecta — съ Юго-зап. Алтая (№ 9).

Таврическая Губернская Земская Управа.
Insecta — (№ 423).

Теръ-Аванесовъ, Н. Г.
Mammalia — изъ Закаспійской обл. (№ 230).

Титчакъ, Э. П.
Insecta — (№ 352).

Тихомировъ, П. В. и А. В.
Insecta — съ Малоты, Иркутской губ. (№ 153, 266).

Трубецкой, кн. П. С.
Mammalia — изъ Вост. Бухары (№ 369).
Тугариновъ, А. Я.
Pisces — съ низовьевъ Енисея (№ 47).
Фальцъ-Фейнъ, Ф. Э.
Mammalia — изъ Таврической губ. (№ 144).
Федотовъ, Д. М.
Mammalia — изъ Самаркандской обл. (№ 4).
Insecta — изъ Тверской губ. (№ 224).
Франкенель, Г.
Aves — изъ С.-Петербургской губ. (№ 146).
Харитоновъ, Н. М. (чрезъ С. А. Бутурлина).
Reptilia, Amphibia, Insecta, Arachnoidea — р. Олёкма (№ 93).
Insecta — изъ Олекминска (№ 360).
Холодковскій, Н. А.
Insecta — изъ Швейцаріи (№ 218).
Insecta — изъ Меррекюля (№ 219).
Хомзе
Insecta — изъ Забайкалья (№ 193).
Цвѣтковъ
Insecta — изъ С.-Петербургской губ. (№ 380).
Чекини, А. И.
Insecta — (№ 41).
Черникъ, Г. П.
Reptilia, Pisces — изъ сѣв. Суматры.
Insecta, Mollusca, Crustacea — изъ юго-вост. Борнео (№ 36).
Reptilia, Amphibia — съ Малайскаго полуо-ва, Борнео, Суматра, Ява.
Insecta — съ о-ва Борнео.
Myriopoda — съ о-ва Суматра.
Arachnoidea — изъ Инсулинды.
Vermes — съ о-ва Ява (№ 95).
Insecta — съ Зондскаго архипелага (№ 188).
Черскій, А. И.
Insecta — (№ 11).
Mammalia, Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea — изъ Приморской обл. (№ 55).
Insecta, Myriopoda, Arachnoidea — изъ Японіи (№ 57).
Insecta — изъ Приморской обл. (№ 356).
Insecta (сб. В. М. Бергера) — изъ Владивостока (№ 357).
Vermes — изъ Приморской обл. (№ 417).
Шавровъ, Н. Н.
Mammalia — изъ Закавказья.
Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea — изъ Бакинской губ. (№ 83).
Шапошниковъ, Б.
Insecta — изъ Московской губ. (№ 6).
Mammalia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes—изъ Московской и Тульской губ. (№ 65).

Shelford, R.
Insecta — экзоты (№ 70).
Шмидтъ, В.
Insecta — изъ Томской губ. (№ 264).
Шрейнеръ, Я. Ф.
Insecta — изъ Астрахани и Саратовской губ. (№ 81).
Штейнфельдъ, В. П.
Insecta — изъ Томской губ., Онгудай (№ 383).
Шубинъ, В.
Insecta — изъ г. Туруханска (№ 220).
Эллерсъ, Р. А.
Aves — изъ С.-Петербургской губ. (№ 137).
Aves — изъ С.-Петербургской губ. (№ 156).
Mammalia — (№ 233).
Юринскій, Т. И.
Insecta — изъ Иркутской губ. (№ 299).
Ютнеръ, Э. К.
Mammalia — изъ Кубанской обл. (№ 176).
Яковсонъ, Г. Г.
Insecta (покупка у Kriecheldorff) — (№ 40).
Insecta (покупка у Rost) — (№ 45).
Mollusca — изъ Шлиссельбургскаго у., Островки (№ 58).
Insecta (покупка у Sahlberg'a) — изъ Средиземнаго моря (№ 75).
Insecta (покупка у Boidylla) — изъ Малой Азіи (№ 116).
Insecta (покупка у Vibert, L.) — изъ сѣв. Африки (№ 149).
Insecta (покупка у Sahlberg'a) — изъ Средиземноморск. обл. (№ 151).
Insecta (покупка у Rolle) — (№ 228).
Insecta (покупка у Staudinger'a) — изъ разныхъ мѣстъ (№ 246).
Insecta — изъ С.-Петербургской губ. (№ 271).
Mollusca — изъ С.-Петербургской губ., ст. Лигово (№ 281).
Insecta (сб. Сафонова) — изъ Вологодской губ. (№ 293).
Insecta (покупка у Kriecheldorff) изъ Малой Азіи (№ 381, 385).
Яковлевъ, А. А. (чрезъ А. Кириченко).
Insecta — изъ Амурской обл. (№ 67).
Яковлевъ, А. И.
Insecta — изъ Маньчжуріи (№ 78).
Insecta — изъ Западнаго Кавказа и Ярославской губ. (№ 289).
Яцентковскій, Е. В.
Insecta — (№ 24).

Коллекціи, поступившія отъ экспедицій, снаряженныхъ Зоологическимъ Музеемъ и отъ лицъ, получившихъ отъ Музея субсидію.

Бергъ, Л. С. (экспед. Музея).
Mammalia, Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes, Porifera, Plancton — съ Кавказа (№ 183).

Емельяновъ, А. А.

Mammalia — Чуйскіе Альпы (№ 166).

Mammalia — Сѣв. Вост. уголъ Телецкаго оз. (№ 344).

Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes, Porifera, Plancton — съ Телецкаго оз. (№ 387).

Зерновъ, С. А. Экспед. Зоологическаго Музея.

Aves, Amphibia, Pisces, Tunicata, Mollusca, Insecta, Arachnoidea, Crustacea, Echinodermata, Vermes, Coelenterata, Porifera — Сѣв.-зап. часть Чернаго моря 1908 г. (№ 33).

Pisces, Crustacea, Porifera — изъ Чернаго моря (№ 370).

Mollusca — Экспед. Чернаго моря 1908 г. (№ 414).

Pisces, Coelenterata, Tunicata, Mollusca, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Vermes, Porifera — изъ Чернаго моря (№ 315).

Кириченко, А. Н.

Mammalia — изъ Ленкорана (№ 167).

Mammalia — изъ Ленкорана (№ 173).

Aves, Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes — изъ Ленкорана (№ 273).

Константиновъ, В. К.

Mammalia, Aves, Reptilia, Amphibia, Pisces, Insecta, Crustacea — изъ окр. Сочи (№ 350).

Миллеръ, Ѳ. В.

Mammalia (сб. В. И. Лабецкаго) — изъ Черноморской губ. (№ 174).

Млокосѣвичъ, Л. Л.

Mammalia — (№ 337).

Reptilia, Amphibia, Insecta, Mollusca, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes — изъ Дагестанской обл. (№ 398).

Нестеровъ, П. В.

Aves, Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes — изъ Батумской обл. (№ 309).

Insecta — изъ Батумской обл. (№ 311).

Mammalia — изъ Батумской обл. (№ 388).

Сатунинъ, К. А.

Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes — изъ Батумской обл. (№ 394).

Тризна,

Mammalia — съ горы Каратау Туркестанскаго края (№ 61, 62).

Mammalia — изъ мѣстн. Джусалы въ ущельяхъ Каратавскихъ горъ (№ 88).

Mammalia — изъ Джусалы (№ 102).

Mammalia (№ 170).

Шубертъ, Д. Д.

Pisces, Mollusca, Crustacea — съ оз. Байкала (№ 38).

Mammalia — изъ Забайкальской обл. (№ 180).

Mammalia — изъ Маритуя (№ 251).

Insecta — изъ Иркутской губ. (258).

Vermes — съ оз. Байкала (№ 374).

Приложеніе II.

Перечень книгъ, поступившихъ въ Зоологическій Музей И. А. Н. въ даръ за 1909 годъ.

Absolon, Dr. K. — Zwei neue Collembolen-Gattungen. [Sonderabdruck aus der „Wiener Ent. Zeitg.“ XXVI Jahrgang, 1907] .Wien. 1907. — *Отъ Л. С. Берга.*

v. Adelung, N. N.—Zur Orthopterfauna von Chinesisch-Central-Asien. [Extr. de l'„Annuaire du Mus. Zool. de l'Acad. des Sc. de St. Pétersb.“. T. XIII. 1908].—*Отъ редакціи.*

v. Adelung, N. Über neue Arten der Gattung Gampsocleis Fieb. (Locustodea, Decticidae). [Extr. de l'„Annuaire du Mus. Zool. de l'Acad. des Sc. de St. Pétersb.“, т. XIV. 1909]. 8⁰.—*Отъ автора.*

Алфераки, С. Замѣтки о ростѣ животныхъ и о музеяхъ [изъ „Нашей Охоты“ т. XI. 1909]. 8⁰.—*Отъ автора.*

Алфераки, С. — Къ фаунѣ чешуекрылыхъ Сѣвернаго Кавказа [Отт. изъ „Русскаго Энтомол. Обозр.“ т. VII. № 4. 1907]. С.-Петербургъ 1908. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Алфераки, С.—Замѣтка о ловлѣ харіусовъ на Невѣ [изъ „Нашей Охоты“, 1908]. 8⁰.—*Отъ автора.*

Алфераки, С. Н.—Мелкія лепидоптерологическія замѣтки. [Отт. изъ „Русскаго Энтом. Обозр.“ т. VII. 1907, № 4]. Спб. 1908. — *Отъ автора.*

Andersson, K. A. — Die Pterobranchien der schwedischen Südpolarexpedition 1901—3. Ing. Diss. Stockholm. 1907.

Arnold, I. — Zur Biologie der Kaspischen Finte, Clupea caspia Eichw. [Extr. des Compt.-rendues du 6-me Congrès intern. de Zool. Session de Berne, 1904].—*Отъ автора.*

Арсеньевъ, В. К. — Наблюденія надъ лососевыми Зауссурійскаго края. [Отт. изъ „Ежегодн. Зоол. Музея Имп. Акад. Наукъ“, т. XIII. 1908].— *Отъ редакціи.*

Асташевскій, П.— О сравнительной діастатической способности слюны у различныхъ животныхъ. [Изъ физіологической лабораторіи Казанскаго Универ.]. Казань. 1877. 8⁰.—*Отъ Г. Г. Якобсона.*

Аверинцевъ, С. В.—Замѣтка о корненожкахъ Аральскаго моря и р. Сыръ-Дарьи изъ сборовъ Л. С. Берга. [Изъ Ежегодн. Зоол. Музея Импер. Акад. Наукъ, т. XIV, 1909]. 8⁰.—*Отъ редакціи.*

Васнметjew, Prof. P. — Zur Variabilität der Flügellänge von Aporia crataegi L. in Sophia (Bulgarien). [Separat-Abdr. aus d. Allg. Ztschr.

für Entomologie Bd. 8. 1903. № $^{20}/_{21}$, $^{22}/_{24}$, p. 389—395, 470—494].— *Отъ автора.*

Balss, H.— Über Pennatuliden des Münchener Museums. [Aus dem „Zoologischer Anzeiger" Bd. XXXIV. № $^{13}/_{14}$, 1909]. 8⁰.— *Отъ автора.*

Barents, Willem van de. — Verslagen omtrent den vierden & vejfden tocht van de Willem Barents naar de ijzsee in den zomer 1881 & 1882. Haarlem, 1882 & 1883. 8⁰.—*Отъ Н. М. Книповича.*

Баровскій, В. В. Три новыхъ вида Lithophilus Frhl. изъ азіатской Россіи (Coleoptera, Coccinellidae) [изъ „Русск. Энтом. Обозр." 1909. № 1—2]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Баровскій, В. В.— Новый видъ Rhagonycha Esch. изъ восточной Сибири (Coleoptera, Cantharididae). [Русское Энтом. Обозр. 1908. № 3—4]. Спб. 1909. 8⁰.—*Отъ автора.*

Бартеневъ. А. Н. — Odonata Карской экскурсіи. [Изъ „Трудовъ студенч. кр. изслѣд. русск. природы Московск. Универс.", кн. IV. 1909 г.]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Bather, F. A. — Echinoderma (XIV) [Zoological Record, vol. XL. 1903]. London. 1904. 8⁰.—*Отъ автора.*

Бергъ. Л. С. — Списокъ рыбъ бассейна Оби. [Отт. изъ Ежегодн. Зоолог. Музея Имп. Акад. Наукъ, т. XIII, 1908 г.].—*Отъ редакціи.*

Бергъ. Л. С. — Нѣсколько замѣчаній по поводу работы г. В. Граціанова: „Опытъ обзора рыбъ Россійской Имперіи". [Оттискъ изъ Ежегодн. Зоолог. Музея Императ. Академіи Наукъ, т. XIII, 1908].— *Отъ редакціи.*

Berg, L. S. — Ueber die Gattungen Acanthogobis Herzst. und Hemibarbus Blkr. [Extr. de l'Ann. d. Musée Zoologique de l'Acad. Imp. des Sc. de St. Pétersbourg. T. XIV. 1909].—*Отъ редакціи.*

Бергъ. Л. — О нахожденіи Pelobates fuscus Laur. въ Тюменскомъ уѣздѣ. [Отт. изъ Ежегодн. Зоол. Музея Имп. Акад. Наукъ, т. XIV, 1909 г.]. Спб. 1909. 8⁰.—*Отъ редакціи.*

Berlese, Ant.— Appareccio per raccogliere presto e in gran numero Piccoli Artropodi. Firenze. 1905. 8⁰.—*Отъ автора.*

Біанки. В. Л. — Къ авифаунѣ устья р. Оби и прилежащей части полуострова Я-малъ. [Отт. изъ Ежег. Зоол. Музея Имп. Акад. Наукъ т. XIV, 1909]. Спб. 1909. 8⁰. — *Отъ редакціи.*

Біанки, В. — Краткій обзоръ авифауны Командорскихъ острововъ. [Отт. изъ Ежегодн. Зоолог. Музея Импер. Академіи Наукъ, т. XIV. 1909]. Спб. 1909.— *Отъ редакціи.*

Біанки, В. Л. — Списокъ птицъ, собранныхъ г. А. Мольтрехтомъ въ бассейнѣ рѣки Анадыря. [Отт. изъ Ежегодн. Зоол. Музея Имп. Акад. Наукъ, т. XIII. 1908]. Спб.—*Отъ автора.*

Birula, A. A.— Scorpione und Solifugen von Tripolis und Barka. [Abdruck aus d. „Zool. Jahrbüchern", 28 B., Heft. 5]. 1909. 8⁰.—*Отъ автора.*

Birula, A. — Scorpiologische Beiträge. 6. Butheolus scrobiculosus (Grube). [Изъ „Zoologischer Anzeiger", B. XXXIV, № 11—12. 1909]. 8⁰.— *Отъ автора.*

Bluntschli, Hans. — Der feinere Bau der Leber von Ceratodus forsteri. Inaug. Diss. Jena. 1903.— Vom Autor.

Болле, Іоганнъ, д-ръ. — Шелководство въ Японіи. [Минист. Земл. и Госуд. Имущ., Кавказ. шелководств. станція]. Тифлисъ. 1904. 8°.— *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Borre, Alfred-Prudhomme de.— Matériaure pour la Faune Entomologique belge. Coléoptères. 31 livraisons. Bruxelles. 1881 — 1891. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Бражниковъ, В. К. — Рыбные промыслы Дальняго Востока. [Мин. Земл. и Гос. Им. Департаментъ земледѣлія]. Спб 1904.—

Брандтъ, А. — Морфологическія изслѣдованія о корнеротѣ (Rhizostoma cuvieri Lmk.). Спб. 1870. 8°.

Brassel, J. Dr. med.— Georg Albert Gertanner. Sein Lebensbild. St. Gallen. 1908.—*Von Charles Gertanner Kleiber.*

Браунеръ, А. — Замѣтки о стрекозахъ. Одесса. 1902. 8°. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Браунеръ, А. — Краткій опредѣлитель дичи степной полосы Россіи, ч. I. Птицы. Херсонъ. 1897. 8°.— *Отъ Ѳ. Д. Плеске.*

Браунеръ, А. — Замѣтки о стрекозахъ Херсонской губерніи и Крыма. [Изъ Зап. Новорос. Общ. Естествоисп., т. XXIV, вып. 2]. Одесса. 1902. 8°.— *Отъ автора.*

Buletinul Societatii de Stünte. Bucuresti. 8°. *Отъ Н. Н. Аделунга.*

Busk, George. — On the Polyzoa of the North-Polar Expedition. 1880.— *Отъ А. С. Скорикова.*

Buturlin, S. A.—Turgaisches Rebhuhn, Perdix arenicola n. sp. [Sonderabdr. aus Reichenow's Ornithol. Monatsberichte, Sommerheft. 1904]. 8°.— *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Buturlin, S. A. — New Pigeons in the collection of the Zoological Museum of Imp. Acad. of. Sc. in St. Petersburg. [de l'Ann. du Mus. Zool. de l'Acad. Imp. d. Sc. de St. Pétersbourg].— *Отъ редакціи.*

Бутурлинъ, С.—Гуси гуменники. [„Наша Охота". 1908, кн. XI, ноябрь].— *Отъ автора.*

Buturlin, S.—Интересныя находки. [„Наша Охота" 1908, кн. X, октябрь].— *Отъ автора.*

Buturlin, S. A. — Notes on Woodpekers (Fam. Picidae) in the Zoological Museum of the Imp. Acad. of. Sc. in St. Petersburg. [Extr. de l'„Annuaire du Mus. Zool. de l'Acad. des Sc. de St. Pétersb". T. XIII. 1908]. — *Отъ автора.*

Бутурлинъ, С. А.—Драма въ воздухѣ. [„Естествознаніе и Географія" 1908, № 7].—*Отъ автора.*

Buturlin, Sergius A.—Additional Notes on the True Pheasants. (Phasianus).— *Отъ С.А. Бутурлина.*

Цавель, Н. Е. — Гибель виноградниковъ. Насѣкомое Phylloxera vastatrix (виноградная вошь). Спб. 1878. 8°.—*Отъ Г. Г. Якобсона.*

Чистовскій, С.—Каталогъ чешуекрылыхъ Псковской губ. Псковъ. 1909. 8°— *Отъ автора.*

Данилевскій, Н. Я. — О способахъ борьбы съ филлоксерою. [Деп. Земл. и Сел. Пром.].—*Отъ Г. Г. Якобсона.*

Derjugin, K. M. — Der Bau & die Entwickelung des Schultergürtels und der Brustflossen bei Teleostiern. Юрьевъ. 1909. 8°.— *Отъ автора.*

Федченко, О. А. и Федченко, Б. А. — Conspectus florae Turkestanicae. [Прил. къ „Изв. Туркест. отд. Имп. Русск. Геогр. Общ."]. Юрьевъ. 1909. 8⁰.— *Отъ авторовъ.*

Фокинъ, Н. Н.—Охота и охотники. [Безпл. прил. къ журн. „Наша Охота" за 1909 г.].—*Отъ автора.*

Генкель, А. Г. — Матеріалы къ фитопланктону Каспійскаго моря по даннымъ Каспійской экспедиціи 1904 г. Спб. 1909. — *Отъ автора.*

Гильзенъ, К. К.— Рыболовство въ Норвегіи. [Изъ „Вѣстн. Рыбопр." № 1. 1901 г.]. Спб. 1901. 8⁰.—*Отъ автора.*

Гильзенъ, К. К.—Изслѣдованіе грунта озеръ Россіи. [Изъ „Вѣстн. Рыбопр." 1902 г. № 4]. Спб. 1902. 8⁰.—*Отъ автора.*

Грацiановъ, В. И.—Опытъ обзора рыбъ Россійской Имперіи въ систематическомъ и географическомъ отношеніи. Москва. 1907. — *Отъ автора.*

Griese, N.—Die Spinnen der Halbinsel Jamal [изъ „Ежегодн. Зоол. Музея", т. XIV. 1909]. St. Pétersbourg. 1909. 8⁰.—*Отъ редакціи.*

Гронковскій, К. — Къ вопросу о гистологическомъ строеніи церкарій. [Прил. къ прот. засѣд. Общ. Естест. при Имп. Казанскомъ Универ. № 223]. Казань. 1903. 8⁰.—*Отъ Общества.*

Haly, Amyrald. — A new method of preserving and mounting zoological specimens. [Extr. from Journal of the Royal Aciatic Society, Ceylon Branch № 42, Vol. XII, 1891]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Hambach, G. — A revision of the Blastoideae with a proposed new classification, and description of new species. S. Louis, 1903. 8⁰. — *Отъ автора.*

Jacobi, A. — Ueber die Entwickelung der Zeichnung an den Schmetterlingsflügeln. [Прил. къ Проток. засѣданія Общ. Естествоисп. при Императорск. Казанскомъ Универс. № 110-й]. Казань. 1889. 8⁰.— *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Jacobson, G. — Neue Fundorte einiger Käfer in Chinesisch-Central-Asien. [Extrait de l'Annuaire du Musée Zool. de l'Acad. Imp. des Sc. de St. Pétersbourg. T. XIII. 1908].— *Отъ редакціи.*

Якобсонъ, Г. Г.—Жуки Россіи и Западной Европы. Руководство къ опредѣленію жуковъ. Спб. 1909. — *Отъ автора.*

Якобсонъ, Г. Г. — Насѣкомыя, собранныя П. С. Михно въ Забайкальѣ въ 1900, 1902 и 1903 гг. [Труды Троицкосавско-Кяхтинскаго Отд. Приам. Отд. Имп. Русск. Геогр. Общ., т. X, вып. I—II. 1907]. Спб. 1909. 8⁰.— *Отъ автора.*

Яшентковскій, А. В.—Рыбы Одесскаго залива. [Отт. изъ Запис. Новорос. т. XXXIII Общ. Ест.]. Одесса. 1908. 8⁰.—*Отъ Г. Г. Якобсона.*

Janet, Charles. — Remplacement des Muscles vibrateurs du vol par des colonnes d'Adipocytes, chez les Fourmis, après le vol nuptial. [Extr. des Comptes-rend. des Séances de l'Acad. des Sciences. T. 142, p. 1095. Paris. 1906].—*Отъ А. С. Скорикова.*

Janet, Charles. — Sur un Organe non décrit du thorax des Fourmis nilées. [Extr. d. Compt.-rend. d. Séances de l'Acad. des Sc. T. 143, p. 522. Paris. 1906].—*Отъ А. С. Скорикова.*

Janet, Charles.—Histolyse, sans phagocytose, des muscles vibrateurs du vol, chez les reines des Fourmis. [Extrait des Compt.-rend. hebdomadaires des Séanus de l'Acad. des Sciences. T. 144, p. 393. Paris. 1907]. — *Отъ А. С. Скорикова.*

Janet, Charles. — Histogénèse du Tissu adipeux remplaçant les Muscles vibrateurs histolysés après le vol nuptial, chez les reines des Fourmis [Extr. des Comptes-rend. Séanc. de l'Acad. de Sc. T. 144,p. 1070. Paris. 1907].—*Отъ А. С. Скорикова.*

Jahresbericht des Wiener Entomologischen Vereines. Wien. 1890, 1891, 1893. Drei Hefte.—*Отъ Г. Г. Якобсона.*

Яхонтовъ, Г. — Сообщеніе объ экскурсіи на оз. Байкалъ, совершенной лѣтомъ 1902 г. [Прил. къ прот. засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Каз. Унив. № 212]. Казань. 1903. 8⁰.—*Отъ автора.*

Ихтіологическая лабораторія Управленія Каспійско-Волжскихъ рыбныхъ и тюленевыхъ промысловъ. Отчетъ за 1904—1906 гг. 8⁰.

John, Osc. — Callogonia or Telesilla virgo? (Lepidoptera, Noctuidae). [Изъ „Русск. Энтом. Обозр." 1909. № 1—2]. 8⁰.—*Отъ автора.*

John, Osc.—A generic subdivision of the genus Palpangula Stgr. (Lepidoptera, Noctuidae). [Изъ „Русск. Энтом. Обозр." 1909. № 1—2]. 8⁰.—*Отъ автора.*

John, Oscar. — Beiträge zur Kenntniss der Gattung Plusia Ochs. [Изъ „Русск. Энтомологич. Обозр." 1908. № 3—4]. 8⁰.—*Отъ автора.*

John, Osc. — Description of a new Lasiocampid moth from Turkestan (from „The Entomologist"). 8⁰ —*Отъ автора.*

Юргенсъ.—Чешуекрылыя, находящіяся въ коллекціи Казанскаго Городскаго Музея. [Прот. Общ. Естествоисп. при Имп. Казанск. Унив. № 289]. Казань. 1903. 8⁰.—*Отъ Г. Г. Якобсона.*

Ивановъ, Н. Н.—I-е дополненіе къ фаунѣ Elateridae (Coleoptera) Московской губерніи. [Изъ Дневн. Зоол. Отд., т. III, № 6]. Москва. 1905.—*Отъ автора.*

Извѣстія Петровскаго Общества изслѣдователей Астраханскаго края, т. I, вып. 1.—*Отъ Н. В. Насонова.*

Кащенко, Н. Ѳ. — Списки коллекціи безпозвоночныхъ Зоологическаго Музея Импер. Томскаго Университета. Списки XI—XII. Томскъ. 1909. 8⁰.—*Отъ автора.*

Кащенко, Н. Ѳ.— Списокъ летучихъ мышей, собранныхъ В. Л. Біанки въ Петербургской и Тверской губерніяхъ. [Отт. изъ Ежегодн. Зоолог. Музея Императ. Академіи Наукъ, т. XIV. 1909 г.]. Спб. 1909. 8⁰.—*Отъ автора.*

Кащенко, Н. Ѳ. — Списки коллекцій безпозвоночныхъ Зоологическаго Музея Имп. Универс. въ Томскѣ. Списки VI—VIII. Томскъ. 1905.—*Отъ автора.*

Catalog der Bibliothek des Naturforscher-Vereins zu Riga. Riga. 1908.—Vom Naturforscher-Verein in *Riga.*

Кесслеръ, К.—Русскіе рѣчные раки. Спб. 1875. 8⁰.—*Отъ автора.*

Книжная лѣтопись Главнаго Управленія по дѣламъ печати. 1908 г. №№ 39—50. 1909 г. №№ 1—18. 8⁰.—*Отъ Н. Н. Аделунга.*

Книжная Лѣтопись—Главнаго Управленія по дѣламъ печати. Годъ 1908. № 1—39. Спб. 1908.—*Отъ Н. Н. Аделунга.*

Kohl, Franz & Handlirsch, Anton. — Transcaspische Hymenopteren. [Verhandl. d. K. K. zool.-bot. Ges. Band XXXIX. 1889]. Wien. 1889. 8°.—*Отъ А. С. Скорикова.*

Kokujew, Nikita. — Ichneumonidae (Hymenoptera) a clarissimis von I. Roborovski et P. K. Kozlov annis 1894–5, et 1900—1 in China, Mongolia et Tibetia lecti. [Отт. Ежегодн. Зоол. Музея Имп. Академіи Наукъ. Т. XIV. 1909].—*Отъ редакціи.*

Въ Комитетъ для помощи Поморамъ Русскаго Сѣвера. № 1. Спб. 1897 г.—*Отъ члена-докладчика Комитета М. Меца.*

Кожевниковъ, Г. А. — Матеріалы по біологіи Anopheles, собранные Воронежской малярійной экспедиціей. [Труды Пироговской комиссіи по изученію маляріи въ Россіи].—*Отъ Г. Г. Якобсона.*

Кожевниковъ, Г. А., проф. — О необходимости устройства заповѣдныхъ участковъ для охраны русской природы. Москва. 1909. 8°.—*Отъ автора.*

Кожевниковъ Григорій.—Условія и задачи дѣятельности Зоологическихъ садовъ. Москва. 1908.—*Отъ Г. Кожевникова.*

Краткій очеркъ дѣятельности Комитета для помощи Поморамъ Русскаго Сѣвера. 1894—1898. Спб. 1899.—Отъ Комитета для помощи Поморамъ и т. д. Членъ-докладчикъ Комитета *М. Мецъ.*

Krausse, Dr. phil. A. H.—I Carabi sardi ed i loro parenti. [Estr. della Revista Coleotterologica Italiana. Ann. VI. 1908].—*Отъ автора.*

Krause, Dr. phil. A. H. — Carabi sardi ed i loro parenti. Estratto dalla Rivista Coleotterologica Italiana Ann. VI. № 8—11. 1908. Camerino.—*Отъ автора.*

Kutorga, I. Prof.—Naturgeschichte der Infusionsthiere. St. Petersburg. 1839—*Отъ А. С. Скорикова.*

Lebedew, N. — Glycyphagus canestrinii Arm. aus dem Gebiete der unteren Wolga. [Extrait de l'Annuaire du Mus. Zool. de l'Acad. Imp. de Sc. de St. Pétersbourg. T. XIV. 1909]. St. Pétersbourg. 1909. 8°.—*Отъ редакціи.*

Leland Stanford junior University. Sixteenth Annual Register. 1906—7.

Линдеманъ, К. Э.—Хлѣбный жукъ (Anisoplia austriaca). Отчетъ г. Министру Госуд. Имущ.). Москва. 1880. 8°.—*Отъ Г. Г. Якобсона.*

Livanow, N.— Untersuchungen zur Morphologie der Hirudineen. [Abdruck aus den „Zool. Jahrbüchern." Bd. XXIII. Heft. 4. 1907]. Jena. 8°.—*Отъ Л. С. Берга.*

Livanow, N. — Acanthobdella peledina Grube, 1851. [Abdruck aus den Zool. Jahrbüchern. Bd. XXII. Heft. 4]. Jena. 1906. 8°. — *Отъ Л. С. Берга.*

Lounberg (Einar). — Methodus avium Sveticarum. Upsala. 1907. — *Отъ автора.*

Loudon-Lisden, Baron Harald. — Vorläufiges Verzeichnis der Vögel der russischen Ostseeprovinzen Estland, Livland und Kurland. [Изъ Ежег. Зоол. Музея Имп. Академіи Наукъ, т. XIV. 1909]. 8°.—*Отъ автора.*

Ludwig, Hubert.— Ein wiedergefundenes Tier: Rhabdomolgus ruber Keferstein. [„Zoologischer Anzeiger" Bd. XXVIII. № 12. 17—I 1905]. Bonn. 8°.

Малюженко, д-ръ, Д. М.—Проказа въ Эриванской губ. Эривань. 1907. 8°.—*Отъ автора.*

Мартыновъ, А. — Trichoptera Сибири и прилежащихъ мѣстностей. Ч. I. Сем. Phryganeidae и Sericostomatidae (подс. Goerinae и Lepidostomatinae). [Изъ „Ежегодн. Зоол. Музея Имп. Акад. Наукъ", т. XIV, 1909]. 8°.

Martynow, Andreas. — Die Trichopteren des Kaukasus. [Abdruck aus den Zoologischen Jahrbüchern. Bd. XXVII. Heft. 6]. Jena. 1909. 8°.—*Отъ автора.*

Мартыновъ, А. — Trichoptera Восточнаго Тибета и Цайдама. [Изъ „Ежег. Зоол. Музея", т. XIV. 1909]. Спб. 1909. 8°.—*Отъ редакціи.*

Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica. (1907 — 1908).—*Отъ Г. Г. Якобсона.*

Мережковскій, К. С. — Этюды надъ простѣйшими животными сѣвера Россіи. Спб. 1878. 8°.

Mereschkowsky, C. — On some new or little-known infusoria [from the „Annals and Magazine of Natural History" 1881]. 8°.

Милашевичъ, К. О.—Списокъ видовъ морскихъ моллюсковъ, собранныхъ у береговъ Кавказа К. П. Ягодовскимъ въ 1908 г. [Изъ „Ежегодн. Зоол. Музея", т. XIV. 1909]. 8°.—*Отъ редакціи.*

Милашевичъ, К. О.—Списокъ видовъ моллюсковъ, собранныхъ А. С. Зерновымъ въ 1908 г. въ сѣверо-западной части Чернаго моря, на пароходѣ „Академикъ Бэръ". [Отт. изъ Ежегодн. Зоол. Музея Имп. Акад. Наукъ, т. XIV. 1909]. Спб. 1909. 8°.—*Отъ редакціи.*

Мирамъ, Э. Ф. — Отчетъ по командировкѣ въ Кіевскую губернію для собиранія коллекцій для Зоолог. Музея Имп. Академіи Наукъ. [„Ежегодн. Зоол. Музея", т. XIV. 1909]. — *Отъ редакціи.*

Митрофанова, Е. Е.—Памяти С. М. Переяславцевой. Рѣчь, произнесенная 30-го января 1904 г. [Труды Варш. Общ. Естествоисп., годъ XV].—*Отъ автора.*

Митрофановъ, П. И. — Естествознаніе и идеализмъ. Варшава. 1904. 8°.—*Отъ Г. Г. Якобсона.*

Мокржецкій, С. А. — Враги и болѣзни культурныхъ растеній въ Таврической губерніи. По наблюденіямъ въ 1908 году. Съ указаніемъ мѣръ борьбы. Симферополь. 1908.—*Отъ автора.*

Молчановъ, Л. А. — Орнитологическія наблюденія лѣтомъ въ Архангельской губерніи (на материкѣ и Новой Землѣ). [Отт. изъ Ежегодн. Зоол. Музея Имп. Академіи Наукъ, т. XIII. 1908 г.]. Спб. 1909.—*Отъ редакціи.*

Morawitz, Ferdinand, — Radoszkovsky, O. Kertz, — Saussure, H., de — Mellifera, Sphegidae. Scoliidae [Lansdall Reise, Russian Central Asia].—*Отъ А. С. Скорикова.*

Мордвилко, А. — Происхожденіе явленія промежуточныхъ хозяевъ у животныхъ паразитовъ. [Отт. изъ Ежег. Зоол. Музея Имп. Акад. Наукъ, т. XIII. 1908]. Спб. 1908. 8°.—*Отъ редакціи.*

Mordwilko, A.— Beiträge zur Biologie der Pflanzenläuse, Aphididae Passerini. [Sep.-Abdr. a. d. „Biologischen Centralblatt". Bd. XXVIII, № 19, 20 & Bd. XXIX. № 3—6. Lpz. 1908—9].—*Отъ автора.*

Могилилко, А. — Таблицы для опредѣленія группы родовъ тлей (сем. Aphididae Passerini). [Ежег. Зоол. Спб. 1908].— *Отъ автора.*

Могилилко, А. — Происхожденіе явленія промежуточныхъ хозяевъ у животныхъ паразитовъ. Спб. 1908.— *Отъ автора.*

Bulletin du Museum d'histoire naturelle. Année 1895, № 1, № 8. 1897, № 7. 1897, № 8. Paris. 1895—7. 8°.

Насоновъ, Н. В. — О нѣкоторыхъ новыхъ кокцидахъ. [Отт. изъ Ежег. Зоол. Муз. Имп. Акад. Наукъ, т. XIII. 1908].—*Отъ редакціи.*

Насоновъ, Н. В. — Свѣдѣнія о ходѣ обработки нѣкоторыхъ коллекцій, собранныхъ различными экспедиціями и находящ. въ Зоол. Музеѣ Имп. Акад. Наукъ. [Добавл. къ Отчету Зоол. Музея за 1907 годъ]. Спб. 1908. 8°.—*Отъ автора.*

Nasonow, N. W.—Энтомологическія изслѣдованія 1893 г. Варшава. 1893.— *Отъ автора.*

Nasonow, N. — Курсъ энтомологіи. Часть I. Наружные покровы насѣкомыхъ.—*Отъ автора.*

Nasonow, N.—Sur le développement du squelette des extrémités de l'autruche [Extrait de la Bibliographie Anatomique n°. 4. VII—VIII 1896].— *Отъ автора.*

Nasonow, N.—Zur Kenntnis der phagocytären Organe bei den parasitischen Nematoden. [Sep.-Abdr. aus d. Arch. für microskop. Anat. & Entwicklungsgesch. Band. 55. 1909]. Bonn.—*Отъ автора.*

Nassonow, N. — Къ исторіи развитія Африканскаго страуса [Strutis Camelus L.]. Выпускъ I—III. Варшава. 1894—1896. — *Отъ автора.*

Наставленіе къ истребленію кровяной или мохнатой тли. Спб. 1884. 8°.— *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Naturhistorisches Museum der Stadt Bern. Bericht der Museums komission über die Jahre 1906 bis und mit 1908. Bern. 1909. 8°.

Наумовъ, Ал. и Бѣляевъ, Серг. — Температура тѣла и скорость теченія крови подъ вліяніемъ вдыханія чистаго кислорода и атмосфернаго воздуха. Казань. 1877. 8°.— *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Нестеровъ, П. В. — Матеріалы для орнитологической фауны Минусинскаго края и Урянхайской земли. [Изъ „Трудовъ Имп. Спб. Об-ва Естествоисп.", т. XL, вып 2]. 8°.— *Отъ автора.*

Никольскій, А. М. — Новый видъ хвостатой амфибіи изъ Русскаго Туркестана Hylobius turkestanicus n. sp. Харьковъ. 1909. 8°. — *Отъ автора.*

Никольскій, А. М. — Пресмыкающіяся и амфибіи, собранныя П. П. Сушкинымъ въ Тургайской области. 8°.—*Отъ автора.*

Никольскій, А. М. — Матеріалъ къ герпетологіи Енисейской губерніи.— *Отъ автора.*

Никольскій, проф., А. М. — Новый видъ гадюки изъ Кавказа: Vipera Kaznakovi sp. n. Харьковъ. 1908.—*Отъ автора.*

Никольскій, Вл. — Замѣтка о добываніи трипсина. [Изъ фармокологической лабораторіи Казанскаго Университета № 69]. Казань. 1884.— *Отъ автора.*

Огневъ, С. И. — Матеріалы для орнитофауны Смоленской губерніи. 8°.— *Отъ автора.*

Oscood, W. H. — Revision of the mice of the American genus Peromyscus. [U. S. Departement of Agriculture]. North American Fauna № 28. Washington. 1909.—*Отъ автора.*

Oshanin, B. — Beiträge zur Kenntnis der palalarktischen Hemipteren. [Extrait de l'Annuaire du Musée Zoologique de l'Acad. Imp. de Sciences de St. Pétersburg. T. XIV, 1909].—*Отъ автора.*

Остроумовъ, А.—О гифреяхъ Сѣверо-Японскаго моря. [Изъ „Ежег. Зоол. Музея", т. XIV. 1909]. 8⁰.—*Отъ редакціи.*

Остроумовъ, А. — Ходъ дробленія яйца у Tergipas Edwardsii. [Прил. къ прот. зас. Общ. Есть. при Имп. Каз. Унив. № 74]. Казань. 1885. 8⁰.—*Отъ Г. Г. Якобсона.*

Остроумовъ, А. — Метаморфозъ у Alcyonella и его значеніе. [Прилож. къ прот. зас. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Универ. № 91]. Казань. 1886. 8⁰.—*Отъ автора.*

Отчетъ Петровскаго Общества изслѣдователей Астраханскаго края за 1902 годъ (мѣсто и дата отпеч. не указаны). 8⁰.

Павловскій, Е. Н. — Кожныя железы ядовитыхъ рыбъ. Спб. 1909. 8⁰.—*Отъ автора.*

Pawlowsky, Eugen. — Ein Beitrag zur Kenntniss der Hautdrüsen (Giftdrüsen) einiger Fische. [Abdruck aus dem Anatomischen Anzeiger Bd. XXXIV, 1909]. Jena. 1909. 8⁰.—*Отъ автора.*

Peach, Charles William.—Observations on British Polyzoa. 1877. 8⁰.

Пельцамъ, Э. — Біологическія наблюденія надъ осетровыми рыбами. [Прил. къ прот. зас. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. № 65]. Казань. 1883.—*Отъ автора.*

Poppius, B. — Zur Kenntnis der Pterostichen-Untergattung Cryobius Chaud. Helsingfors. 1906. 8⁰.—*Отъ Г. Г. Якобсона.*

Poppius, B. — Verzeichnis der auf der russischen Polar-Expedition gesammelten Carabidae, Staphylinidae & Catopidae. St. Petersburg. 1909.—*Отъ редакціи.*

Порчинскій, І. — Вновь открытыя вредныя насѣкомыя въ Россіи. — Спб. 1881. 8⁰.—*Отъ Г. Г. Якобсона*

Порчинскій, І. — О кобылкахъ, повреждавшихъ посѣвы и травы въ губ. Пермской, Тобольской и Оренбургской. Спб. 1895 8⁰.—*Отъ Г. Г. Якобсона.*

Порчинскій, І. — Кобылки или полевые коники. Спб. 1892. 8⁰.— *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Порчинскій, І. — Естественная исторія хлѣбной и зеленоглазой мушки (Chlorops taeniopus). Спб. 1881. 8⁰.—*Отъ Г. Г. Якобсона.*

Preston, H. B. — Description of a new species of Rhagada from Western Australia. [From the „Proc. of the Malacol. Soc." vol. VIII, part 2, June 1908]. 8⁰.—*Отъ автора.*

Preston, H. B.—New Land and Freshwater Shells from West Africa [From the „Proc. and Magaz. of Nat. Hist." Ser. 8, vol IV, Aug. 1909]. 8⁰.—*Отъ автора.*

Preston, H. B. — Records of the Indian Museum (vol III, part 11, № 3). Aquatic animals from Tibet: Mollusca. Calcutta. 1909. 8⁰.—*Отъ автора.*

Preston, H. B.—Descriptons of new Species of Macrochlamys and Pseudodon

from Siam. [From the „Proc. of the Malacolog. Soc.", vol. VIII, part 4. Apr. 1909]. 8⁰.— *Отъ автора.*

Preston, H. B. — Descriptions of new Species of marine Pelecypoda from the Philippine Islands. [Extr. des „Ann. de la Soc. roy. Zoolog. et malacolog. de Belgique", t. XLI. 1909]. 8⁰.— *Отъ автора.*

Preston, H. B.— Descriptions of new Trochoid Shells from North Queensland [from the „Proc. of the Malacolog. Soc." vol. VIII, part 6, septemb. 1909]. 8⁰.— *Отъ автора.*

Preston, H. B. — Description of new land and marine Shells from Ceylon and S. India. Records of the Indian Museum (vol. III, part 11, № 6). Calcutta. 1909. 8⁰.— *Отъ автора.*

Preston, H. B.—New Land, Freshwater and Marine Shells from South America.—Glandina chancha mayoensis, sp. n.—[From the Annals und Magazin eof Natural History. Ser. 8, vol. III, June 1909]. 8⁰.— *Отъ автора.*

Preston, H. B. — Descriptions of Seventeen new Species und Varieties of Land and Freshwater Shells from East and West Africa and the Transvaal. [From the Ann. and Mag. of Nat. Hist. Ser. 8, vol III. 1909].— *Отъ автора.*

Preston, H. B.—Description of new Species of Batissa from the Fiji Islands. [From the „Proc. of the Malacolog. Soc." vol. VIII, part 3, oct. 1908].— *Отъ автора.*

Пыльновъ, Е. — Къ познанію фауны прямокрылыхъ области Войска Донского. [Изъ лабораторіи Зоол. Муз. Московскаго Унив.]. Москва. 1909. 8⁰. — *Отъ автора.*

Раменскій, Л. Г. — О возможности количественнаго примѣненія закона Бергмана-Лейкарта. [Отт. изъ Русск. Бот. Журнала. № 5—6. Спб. 1908]. — *Отъ автора.*

Results of the Swedish Zoological Expedition to Egypt and the White Nile 1901 under the Direction of L. A. Jägerskiöld. Part I. Upsala. 1904. 8⁰.

Reuter, O. M. — Charakteristik und Entwickelungsgeschichte der Hemipteren-Fauna der palaearktischen Coniferen. Helsingfors. 1908. [Acta Societatis Scientiarum Fennicae. Tom. XXXVI, № 1].— *Отъ автора.*

Reuter, O. M. — Bemerkungen über Nearktische Capsiden nebst Beschreibung neuer Arten. Helsingfors. 1909. [Acta Soc. Sc. Fennicae, Tom. XXXVI, № 2]. — *Отъ автора.*

Рузскій, М. — Матеріалъ по мирмекологической фаунѣ Кавказа и Крыма. [Прилож. къ прот. Общ. Естествоисп. при Имп. Казанскомъ Универс. № 206]. Казань. 1902. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Рузскій, М. — О вредныхъ насѣкомыхъ Казанской губ., присланныхъ въ энтомологич. коммиссію въ 1887 г. [Прил. къ прот. Общ. Естествоисп. при Имп. Казан. Унив. № 98]. Казань. 1888. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Рузскій, М. — Замѣтка о лещѣ р. Волги. [Прил. къ прот. зас. Общ. Естествоисп. при Имп. Казанскомъ Универ. № 146]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Рузскій, М. — Къ вопросу объ ихтіометаніи волжской сельди. [Прилож. къ прот. засѣд. Общ. Естествоисп. при Имп. Казанск. Универ. № 93]. Казань. 1887. — *Отъ автора.*

Рузскій, М. — Результаты изслѣдованія земноводныхъ и пресмыкающихся

въ Казанской губ. и мѣстностяхъ съ нею смежныхъ. [Прилож. къ проток. засѣд. Общ. Естествоисп. при Имп. Казанскомъ Унив. № 139]. Казань. 1894 г. — *Отъ автора.*

Рузскій, М. Д. — Отчетъ о наблюденіяхъ озимой почницы (Agrotis segetum Schiff.). [Прил. къ прот. засѣд. Общ. Естеств. Имп. Казанск. Универ. № 97]. Казань. 1888. 8⁰. — *Отъ автора.*

Рузскій, М. — Къ ихтіологіи Дона. [Прилож. къ проток. засѣд. Общ. Естествоисп. при Имп. Казанскомъ Универс. № 105]. Казань. 1888. 8⁰. — *Отъ автора.*

Saint-Hilaire, C., Prof. — Eine Dredge mit auswechselbaren Messern. [Aus „Internat. Revue der gesamt. Hydrobiol. und Hydrographie", B. II, 1909]. 8⁰. — *Отъ Н. Н. Аделунга.*

Залѣнскій, В. — Исторія развитія стерляди. Предварительное сообщеніе. [Прил. съ прот. Общ. Естествоисп. при Имп. Казанскомъ Университетѣ]. Казань. 1877. 8⁰. — *Отъ автора.*

Залѣнскій, В. В. — О метагенезисѣ сальпъ и развитіи у нихъ сѣмянныхъ железъ. [Прил. къ прот. 82-го засѣд. Общ. Естест. при Имп. Казанск. Унив. 16. XI. 1876 г.]. Казань. 1876. 8⁰. — *Отъ автора.*

Залѣнскій, В. — По поводу исторіи развитія Calyptraea. [Отт. Общ. Естествоисп. Казанск. Универ. 1875. — *Отъ автора.*

Sars, G. O. Fresh-water Entomostraca from South Georgia. [Изъ „Arch. for mathem. og naturvid. B. XXX, № 5]. Kristiania. 1909. 8⁰. — *Отъ автора.*

Sars, G. O. — Note préliminaire sur trois formes remarquables de copépodes, provenant des campagnes de S. A. S. le prince Albert de Monaco. Bulletin de l'Institut océanographique № 147]. Monaco. 1909. 8⁰. — *Отъ автора.*

Satunin, Const. — Trichaelurus. Eine neue Feliden-Gattung & die Arten derselben [Extr. de l'Ann. du Mus. Zool. de l'Acad. Imp. des Sc. de St.-Pétersb. T. IX. 1904]. — *Отъ Редакціи.*

Satunin, Konstantin. — Ueber die Hasen Centralasiens. [Отт. изъ Ежег. Зоол. Муз. Имп. Акад. Наукъ. T. XI, 1906]. Спб. 1907. — *Отъ Редакціи.*

Satunin, Konstantin. — Ueber neue und wenig bekannte Igel des Zoologischen Museums der Kais. Akad. der Wiss. zu St. Petersbg. [Отт. изъ Ежег. Зоол. Муз. Имп. Акад. Наукъ. T. XI, 1906]. — *Отъ Редакціи.*

Satunin, K. A. — Ueber einen neuen Ziesel aus Nordpersien (Cynomys concolor hypoleucos Satun. subsp. nova). [Extrait de l'Ann. du Mus. Zool. de l'Acad. Imp. des Sc. de St. Pétersbourg. T. XIV. 1909]. — *Отъ Редакціи.*

Шавровъ, Н. Н. — Шелководство и шелковая промышленность въ Турціи. Часть II. Тифлисъ. 1905. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Шавровъ, Н. — Значеніе разливовъ Аракса для Кавказской рыбопромышленности. [Изъ „Вѣстн. рыбопромышл.", т. 24, 1904]. Спб. 1909. 8⁰. — *Отъ автора.*

Schenkling, S. — Coleopterorum Catalogus auspiciis et auxilio W. Junk editus a S. Schenkling. Berlin. 1910. Probeheft, Specimen. — *Отъ автора.*

Scheротieff, A. — Die Pterobranchier. Jena. 1906. 8⁰. — *Отъ автора.*

Щелкановцевъ, Я. П. — Матеріалы по анатоміи ложноскорпіоновъ (Pseudoscorpiones). Москва. 1903. 8⁰. — *Отъ автора.*

Шугуровъ, А. М. — Мелкія замѣтки по исторіи Крымской фауны. [Отт. изъ „Извѣстій Кавказскаго Музея. Т. III]. Тифлисъ 1908. — *Отъ автора.*

Schimkewitsch, W. — Ueber die Pantopoden von St. Vaast-la-Hougue und Roscoff. [Extrait de l'Annuaire du Mus. Zool. de l'Acad. Imp. des Sc. de St.-Pétersbourg. T. XIII]. 1908. — *Отъ Редакціи.*

Schimkewitsch, W. — Experimentelle Untersuchungen an Eiern von Philine aperta (Lam.). Leipzig. 1905. — *Отъ автора.*

Schneider, J. S. — Insectlivet i Jotunheimen. Tromsø. 1898. 8⁰. — *Отъ Н. М. Книповича.*

Schneider, J. Sparre. — Insectfaunaen paa Kvaløen. Tromsø. 1899. 8⁰. — *Отъ Н. М. Книповича.*

Schneider, J. Sparre. — Fortsatte bidrag til kundskaben om sydvarangers lepidopterfauna. — *Отъ автора.*

Shitkow B. M. und Sabanejew, L. L. Über Ovis heinsii Sewertz. und über den Bau der Hörner der Wildschafe. [Abdr. aus d. „Zool. Jahrbüch.". Bd. 28, Heft 5]. 1909. 8⁰. — *Отъ авторовъ.*

Siebenrock, F. — Die Schildkrötenfamilie Cinosternidae m. [„Sitzungsberichte Wien. Akad. Wiss.". CXVI, Heft 3. 1907]. 8⁰. — *Отъ Л. С. Берга.*

Силантьевъ, А. А. — Новыя данныя по біологіи турецкаго и крымскаго скосарей по наблюденіямъ 1904 года. [Вѣстникъ винодѣлія 1905 г., № 3]. Одесса. 1905. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Силантьевъ, А. А. — Гусеницы Agrotis tritici въ виноградникахъ окрестностей Севастополя. [Вѣстникъ Винодѣлія 1905 г., № 2]. Одесса. 1905. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Силантьевъ, А. А. — Обыкновенный свекольный долгоносикъ (Cleonus punctiventris Germ.). Спб. 1903. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Синицынъ, Д. Ѳ. — Матеріалы по естественной исторіи трематодъ. — Дистомы рыбъ и лягушекъ окрестностей Варшавы. Варшава. 1905. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Скориковъ, А. С. — Subfam. Echiurini nov. (Gephyrea armata). [Изъ „Ежегодн. Зоолог. Музея Имп. Ак. Н.", XIV, 1909]. СПБ. 1909. 8⁰. — *Отъ автора.*

Скориковъ, А. С. — Къ фаунѣ и географическому распредѣленію шмелей (gen. Bombus) въ сѣв. Кавказѣ. Харьковъ. 1909. 8⁰. — *Отъ автора.*

Скориковъ, А. С. — Біологическая оцѣнка воды Ладожскаго озера въ санитарномъ отношеніи. Москва. 1909. — *Отъ автора.*

Смирновъ, Н. и Бегакъ, А. — Маршрутъ Зоологическихъ работъ крейсера „Командоръ Берингъ" въ 1907 г. въ Охотскомъ и Беринговскомъ моряхъ. [Отт. изъ Ежег. Зоол. Муз. Имп. Акад. Наукъ. Т. XIII. 1908]. — *Отъ Редакціи.*

Smitt, F. A. — Bryozoa marina in regionibus arcticis et borealibus viventia. [Vetensk.-Akad. Forhandlingar. Holmiae. 1867]. 8⁰. — *Отъ А. С. Скорикова.*

Совиноголовка яровая и совиноголовка зерновая. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Соколовъ, Н. Н. — Изслѣдованія, произведенныя надъ образомъ жизни маврскаго клопа или черепашки. Спб. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Соколовъ, Н. — Telenomus Sokolovi mayr. — Его описаніе, образъ жизни и значеніе въ сельскомъ хозяйствѣ. Спб. 1897. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Соколовъ, В. Д. — Годичный Отчетъ Импер. Московскаго Общества испытателей природы, за 1896—97 годъ. 8⁰. — *Отъ автора.*

Списокъ книгъ, вышедшихъ въ Россіи съ 1-го января по 30-е іюня 1907 г. Спб. 1908. — *Отъ Н. Н. Аделунга.*

Списокъ изданій Астраханскаго Петровскаго Общества съ указаніемъ ихъ содержанія. Астрахань. 1898 г. — *Отъ Петровскаго Общества.*

Суворовъ, Е. К. — Поѣздка по системѣ Сарпинскихъ озеръ. [Изъ „Извѣстій Имп. Русск. Геогр. О-ва", т. XLV, вып. VII. 1909]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Сушкинъ, П. П. — Птицы средней киргизской степи. Москва. 1908. — *Отъ автора.*

Tarnani, J. K. — Anatomie de thelyphonus caudatus (L.). [Suppl. du XVI vol. des Mémoires de l'Institut Agronomique à Novo-Alexandria]. Varsovie. 1904. 8⁰. — *Отъ Л. С. Берга.*

Тихій, М. — Къ систематикѣ и біологіи Caprellidae Чернаго моря. Харьковъ. 1909. 8⁰. — *Отъ автора.*

Тихомировъ, А. — Основы практическаго шелководства. Москва. 1891. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Труды Ботаническаго Музея Императорской Академіи Наукъ. Вып. V. Литвиновъ, Д. И. — Библіографія флоры Сибири. Спб. 1909. 8⁰.

Труды Каспійской Экспедиціи 1904 года. Томъ I. Спб. 1907 г. [Бюро по промысловой Зоологіи и Рыболовству]. —

Указатель къ „Книжной Лѣтописи" Главнаго Управленія по дѣламъ печати. № 1—38. 1908 г. 3 выпуска. — *Отъ Н. Н. Аделунга.*

Указатель къ „Книжной Лѣтописи Главнаго Управленія по дѣламъ печати". 1. Указатель авторовъ въ № 1—50 за 1908 г. 2. Систематическій указатель за 1908 г. 3. Указатель авторовъ въ № 1—13 за 1909 г. 8⁰. — *Отъ Н. Н. Аделунга.*

Вешняковъ, В. И. — Рыболовство и Законодательство. С.-Петербургъ 1894. — *Отъ автора.*

Winge, Herluf. — Om Fugle fra Bronzealderen i Danmark. [Saertryk of Vidensk. Meddel. fra den naturh. Foren. i Kbhvn. 1904]. Kjøbenhavn. 1904. 8⁰. — *Отъ*

Витмеръ, Б. — Къ борьбѣ съ филлоксерою въ Россіи. Спб. 1896. 8⁰. — *Отъ Г. Г. Якобсона.*

Врангель, баронъ Ф. Ф. — Черноморская глубомѣрная экспедиція 1890 г. [Изъ XXVI „Извѣстій Имп. Русс. Географ. Общ.]. Спб. 1890. 8⁰. —

Zaitzew, Ph. — Beitrag zur Kenntniss der Wasserkäfer von Chinesisch-Centralasien. [Extrait de l'Annuaire du Musée Zoologique de l'Acad. Imp. des Sc. de St.-Pétersbg. Tom. XIII, 1908. — *Отъ Редакціи.*

Зайцевъ, Ф. А. — Нѣсколько фенологическихъ наблюденій надъ водяными жуками и описаніе новаго вида β. Hydroporus Clairv. изъ Новгородской губ. (Coleoptera, Dytiscidae). [Изъ „Русск Энтом. Об." 1909, № 1/2]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Zaizew, Phil. — Analytische Uebersicht der mir bekannten Arten der Gattung Sternolophus Solier nebst Bemerkungen über die anderen Arten

dieser Gattung (Coleoptera, Hydrophilidae). [Изъ „Русск. Энтом. Об.“. 1908, № 3—4]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Зернов, С. А. — Основныя черты распредѣленія животныхъ въ Черномъ морѣ у Севастополя. Спб. 1908. 8⁰. — *Отъ автора.*

Зернов, С. А. — Крючной ловъ бѣлуги въ Черномъ морѣ по южному берегу Крыма. Симферополь. 1904. 8⁰. — *Отъ автора.*

Зернов, С. А. — Краткое описаніе Севастопольской біологической станціи Имп. Акад. Наукъ. Спб. 1905. 8⁰. — *Отъ автора.*

Зернов, С. А. — Краткій историческій очеркъ дѣятельности Севастопольской біологической станціи Императорск. Академіи Наукъ. [Изъ „Справочнаго листка біолога“]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Зернов, С. А. — Акваріумы и нѣкоторыя коллекціи, предлагаемые обозрѣнію гг. посѣтителей Севастопольской Біологической станціей Императ. Академіи Наукъ. Севастополь, 1909. 8⁰. — *Отъ автора.*

Зернов, С. А. — Penilia schmackeri Richard (Cladocera) въ Черномъ морѣ, въ Каркинитскомъ заливѣ. [Отт. изъ Ежегод. Зоол. Муз. Имп. Акад. Наукъ. Т. XIII. 1908]. — *Отъ Редакціи.*

Зернов, С. А. — Фація филлофоры (Algae Rhodophyceae). Зоол. экспедиція на пароходѣ „Федя“ 11—14 апрѣля 1909 г. [Ежег. Зоол. Муз. Спб. 1909. 8⁰]. — *Отъ Редакціи.*

Зернов, С. А. — Отчетъ по командировкѣ въ С.-З. часть Чернаго моря для изученія фауны и собиранія коллекцій для Зоол. Муз. Имп. Ак. Наукъ. — *Отъ Редакціи.*

Zschokke, Dr. Fr. — Die Parasiten unserer Süsswasserfische. 8⁰. — *Отъ Ежег.*

Отчетъ по командировкѣ на Талышъ въ 1909 году для собиранія коллекцій для Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ.

А. Н. Кириченко.

[Kiritshenko (Kiričenko), A. N. Rapport sur une mission zoologique au Talysch en 1909].

(Представлено 23 сентября 1909 г.).

Весной 1909 г. я былъ командированъ Зоологическимъ Музеемъ Императорской Академіи Наукъ въ экспедицію съ зоологической цѣлью на Талышъ (Ленкоранскій уѣздъ Бакинской губ.) и въ прилегающія части Персіи (Азербейджанъ).

Внутреннія волненія и смуты въ Персіи сдѣлали невозможнымъ мой проѣздъ за предѣлы русской границы, и я долженъ былъ все время съ 20. IV по 27. VII провести въ Ленкоранскомъ уѣздѣ. Это дало мнѣ возможность хорошо изъѣздить весь изслѣдуемый уѣздъ и по мѣрѣ возможности детально изучить его въ зоологическомъ отношеніи.

Хотя площадь Ленкоранскаго уѣзда сравнительно не велика и занимаетъ всего 232,38 кв. м. или 11242 кв. в., тѣмъ не менѣе поразительное разнообразіе его физико-географическихъ и климатическихъ условій, а вмѣстѣ съ тѣмъ и его флоры и фауны, составляетъ весьма характерную черту всей мѣстности. Это послѣднее обстоятельство и побудило меня,

сообразно съ тѣми задачами, которыя были возложены на меня, методомъ изслѣдованія уѣзда принять постоянные разъѣзды по нему и посѣщеніе возможно большаго числа отдѣльныхъ пунктовъ, такъ какъ этотъ методъ давалъ мнѣ возможность собрать возможно бо́льшія коллекціи по всѣмъ отдѣламъ зоологіи, хотя въ то же время, конечно, невольно упускались выгоды постояннаго жительства и систематичность изученія и изслѣдованія въ одномъ постоянномъ пунктѣ. Въ теченіе почти $3^1/_2$ мѣсяцевъ мною было сдѣлано верхомъ, на лодкѣ и почтовой тройкѣ свыше 1500 верстъ маршрутнаго пути, причемъ изъ нихъ около 900 верстъ приходится на вьючный путь по горамъ. Посѣтилъ я самыя глухія мѣста уѣзда и особенное вниманіе обратилъ на Зувантское приставство по причинамъ, изложеннымъ ниже.

Только самое широкое и всестороннее содѣйствіе и помощь губернской и уѣздной администраціи дало мнѣ возможность совершить эту экспедицію по наиболѣе недоступнымъ мѣстамъ. Пользуюсь возможностью выразить свою глубокую благодарность за эту помощь: его превосходительству господину Бакинскому Губернатору, Комиссару пограничной полосы подполковнику Димитрію Александровичу Цыссу, Ленкоранскому уѣздному начальнику Льву Львовичу Карповичу, податному инспектору Ленкоранскаго уѣзда Павлу Степановичу Шелестову и Зувантскому приставу Ибадулла-беку Нурлабекову.

Русскій Талышъ (Ленкоранскій уѣздъ Бакинской губерніи) представляетъ изъ себя: 1) низменность, тянущуюся вдоль западнаго берега южной части Каспійскаго моря и 2) Талышинскій хребетъ на западѣ, являющійся отрогомъ главнаго Эльбурсскаго хребта, идущій съ юга изъ Персіи на сѣверъ. При этомъ Талышъ представляетъ слѣдующія рѣзко выраженныя станціи, отличающіяся и по составу своего

животнаго населенія: 1) низменную степь, 2) лѣсную полосу, и 3) высокую нагорную степь альпійской полосы.

Всѣ эти три станціи были посѣщены мною въ различныхъ пунктахъ ихъ, по возможности въ разные мѣсяцы, и работа моя въ нихъ шла слѣдующимъ образомъ.

Степь низменная. На крайнемъ сѣверѣ уѣзда я проѣхалъ до поста Дамахъ (близъ дер. Новоголовки) на разливахъ Новаго Аракса, гдѣ мѣстность уже теряетъ общій присущій Талышу характеръ, и носитъ вполнѣ характеръ пограничной Муганской степи съ ея типичной арало-каспійской флорой и фауной. Талышинская или Ленкоранская низменность здѣсь совершенно безлѣсна и раскинулась наиболѣе широко на востокъ до Каспійскаго моря и на западъ до хребта, который виденъ съ Дамаха на горизонтѣ невысокой зеленой грядой. Сборы свои я производилъ въ началѣ іюля при температурѣ свыше 45°, среди общаго ландшафта свойственнаго нашимъ средне-азіатскимъ пустынямъ. Растительность — полынь, верблюжья трава *(Alhagi camelorum)*, крупные цвѣты каперцовъ *(Capparis herbacea)*, *Salicornia* и другія солончаковыя растенія; большая площадь покрыта низкими кустами тамариска. Животная жизнь здѣсь начинается рано — вѣроятно въ февралѣ — мартѣ, и поэтому въ началѣ іюля я присутствовалъ уже при конечныхъ стадіяхъ періодическихъ явленій въ мірѣ животныхъ.

А въ свое время здѣсь кипѣла богатая жизнь, теперь частью убитая знойнымъ солнцемъ, отъ котораго живыя существа не могутъ спрятаться и въ раскаленную, потрескавшуюся, солончаковую почву, въ свою очередь пышущую жаромъ.

О прежней жизни здѣсь свидѣтельствуетъ и громадное количество панцырей черепахъ (*Clemmys caspia* Gmel.), валяющихся тутъ и тамъ по степи.

Сейчасъ оставшіяся въ живыхъ черепахи, очевидно, заняты кладкой яицъ, такъ какъ яйца ихъ принесли мнѣ изъ нѣсколькихъ мѣстъ. Изъ млекопитающихъ невидно ничего.

Охотники молокане изъ ближнихъ селеній говорятъ, что въ садахъ водятся дикобразы (сѣверный предѣлъ ихъ распространенія). Изъ другихъ звѣрей вниманіе охотниковъ особенно привлекаетъ выдра, которая здѣсь сравнительно многочисленна и составляетъ предметъ промысла. Говорятъ, что здѣсь очень рѣдко встрѣчается и гіена.

Повидимому, сюда уже заходитъ изъ Мугани и „гюрза", *Vipera libetina* Linn., но встрѣтить ее мнѣ не удалось. Фауна насѣкомыхъ здѣсь своеобразна и не походитъ на фауну остальныхъ частей уѣзда: это фауна Мугани. Сборъ производился главнымъ образомъ стряхиваніемъ съ *Tamarix*'а его своеобразныхъ обитателей: *Stylosomus, Coniatus* (Coleoptera), *Arthencis, Tuponia* (Hemiptera).

Главной цѣлью моего посѣщенія этой части уѣзда была собственно не суша, а вода: именно разливъ Новаго Аракса, гдѣ, какъ мнѣ сообщали, росъ и цвѣлъ въ то время священный лотосъ *(Nelumbo nucifera)*. Громадные розовые цвѣты священнаго растенія и возможная на нихъ фауна привлекали мое вниманіе. Въ ближайшихъ окрестностяхъ Новоголовки есть одинъ участокъ, гдѣ цвѣлъ лотосъ, и ѣхать туда приходится между зелеными, вѣчно шумящими, высокими стѣнами камыша по разливу Аракса. Еще недавно на этихъ тысячахъ десятинъ земли, покрытыхъ сейчасъ водою разливовъ Аракса, стояли большія зажиточныя деревни, земля пахалась и на ней росъ хлѣбъ. Стихійное бѣдствіе разразилось надъ ними: бурный Араксъ пробилъ себѣ новое русло и самостоятельно пошелъ къ морю по Куринской низменности, затопляя все, что попалось на его пути.

На цвѣтахъ лотоса удалось обнаружить какихъ то *Aphidae*, на нижнихъ плавающихъ листьяхъ — моллюсковъ. Дальше отъ зарослн лотоса уже подъ вечеръ медленно проплывали одиночные экземпляры прудовиковъ (*Limnaea* sp.), а возлѣ самаго берега жизнь кипѣла во всю: черепахи, масса мальковъ рыбъ, среди которыхъ выдѣлялись молодыя щуки,

пьявки, изъ моллюсковъ какая то крупная *Anodonta* и много др., водяные жуки и клопы. Къ сожалѣнію, въ это время года на рѣкахъ, въ томъ числѣ и на разливахъ Аракса, лежитъ запретъ ловли рыбы, и я не могъ воспользоваться услугами рыбаковъ по добычѣ рыбъ.

Степной части уѣзда дальше на югъ я посвятилъ нѣкоторое время въ началѣ весны, пользуясь при этомъ любезнымъ гостепріимствомъ монаховъ рыбныхъ промысловъ Ново-Аѳонскаго Пантелеймоновскаго монастыря въ Кумъ-башахъ на берегу Кизилъ-агачскаго залива; при этомъ мною были изслѣдовано: клеверные естественные луга, заросли-джонгли, тянущіяся до Ленкорани, Кумъ-башинское „морце“ и р. Кумбашинка, наконецъ морское побережье.

Роскошные луга, переходящіе порою въ природныя клеверныя поля, чрезвычайно обильны насѣкомыми и пауками. Здѣсь же живетъ достигающая громадныхъ размѣровъ „кизилъ-илянъ“, красная змѣя *(Zamenis gemonensis caspius)*, далѣе на югъ въ Ленкоранскомъ уѣздѣ не идущая, но въ этихъ мѣстахъ обыкновенная. Густыя заросли кустарниковъ ежевики, гранатника, груши, джонгли, тянутся отъ Кумъ-башей почти до самой Ленкорани, а вглубь на западъ до камышей морца (озера). Въ концѣ апрѣля здѣсь расцвѣтъ жизни: цвѣтетъ груша, гранатникъ еще покрытъ молодыми листочками пока желтоватаго цвѣта; въ безчисленномъ количествѣ шныряютъ ящерицы *(Lacerta praticola* и *L. viridis)*; но тщетно вы будете пытаться поймать ее среди кустовъ колючаго дикобразника, въ стѣнѣ непроходимой чащи. Медленно и тяжело передвигается сухопутная черепаха — *Testudo ibera* Pall., но вотъ показался человѣкъ и она поспѣшно втягиваетъ свою голову и лапы внутрь, оставаясь лежать рѣзкимъ, сѣрымъ пятномъ на изумрудномъ фонѣ зеленой травы. Возлѣ лужъ и въ водѣ ихъ много лягушекъ, а на берегу ихъ ужей. Въ воздухѣ носятся какія то большія бѣлыя птицы — это пеликаны, по здѣшнему „бабуры“. Ночью здѣсь царство звѣрей: шакаловъ и барсуковъ;

изъ камышей на болотистыя луга выходятъ пастись дикія свиньи. Вся низменность Ленкоранскаго уѣзда пронизана большимъ числомъ мелкихъ рѣчекъ и самыя большія изъ нихъ, не нашедши себѣ выхода къ морю, образуютъ такъ называемыя „морца“ — озера-лагуны, окруженныя густымъ кольцомъ зарослей камыша и болотами.

Сборы мои на Кумъ-башинскомъ морцѣ и по р. Кумъ-башинкѣ касались главнымъ образомъ Mollusca и Insecta (Coleoptera и Hemiptera). Попалось нѣсколько мелкихъ рыбъ. На монастырскихъ промыслахъ я имѣлъ случай познакомиться съ отцомъ Патрикіемъ, доставляющимъ въ нашъ Музей сборы по рыбамъ.

Изслѣдованіе морского берега въ Кумъ-башахъ дало тѣ же результаты, что и позднѣйшее изслѣдованіе его возлѣ Ленкорани и Астары, и я его коснусь нѣсколько ниже. Близкимъ по фаунѣ и общему характеру мѣстности оказался островъ Сара на Каспійскомъ морѣ въ его южной оконечности, который я посѣтилъ на монастырской лодкѣ приблизительно въ то же время. Казалось только, что весна здѣсь запоздала сравнительно съ материкомъ и на островѣ еще ранняя весна. Насѣкомыхъ и другихъ членистоногихъ было мало и они были тѣ же, что и въ Кумъ-башахъ.

На морскомъ берегу и въ водѣ въ изобиліи встрѣчался *Coluber dione* Pall.

Морское побережье отъ Кумъ-башей до персидской границы—Астары несетъ одинъ и тотъ же характеръ и въ зоологическомъ отношеніи довольно бѣдно. Змѣя *Coluber dione* Pall. ловитъ въ водѣ бычковъ и, поймавъ, вылѣзаетъ на берегъ, а ночью за тѣмъ же приходитъ сюда шакалъ. Фауна насѣкомыхъ галофиловъ не особенно богата и притомъ однообразна: по берегу моря и дальше по рѣкѣ Ленкоранкѣ бѣгаютъ *Cicindela sturmi, contorta, lunulata, melancholica*, на пескѣ подъ навозомъ сидятъ крупные *Scarites curytus*, навозъ же представляетъ имъ и прикрытіе, а вмѣстѣ съ тѣмъ и пищу въ видѣ безчисленныхъ

Aphodius'овъ и *Onticellus*, которыми они питаются. Начиная съ вечера и ночью надъ берегомъ летаютъ хрущи и носятся летучія мыши въ очень большомъ количествѣ. Однако добыть ихъ мнѣ не удалось.

Лѣсъ. Лѣсная полоса Талыша съ ея роскошно развитою субтропической древесною растительностью во много разъ превосходитъ размѣрами по площади обѣ другія станціи. Область лѣсовъ начинается уже на низменности и переходитъ затѣмъ на склоны горъ, доходя до высоты 6000 футовъ. Однако лѣсная фауна на всемъ пространствѣ, занятомъ этой станціей, не одинакова въ зависимости, главнымъ образомъ, отъ: 1) высоты (вертикальное распространеніе животныхъ), 2) отъ географическаго положенія отдѣльныхъ участковъ ея, 3) характера лѣса и состава древесныхъ породъ. Область лѣса на низменности, а также лѣсъ предгорій и нижняго пояса горъ, можно раздѣлить на сѣверную часть и южную, совпадающую съ такъ называемымъ Астаринскимъ магаломъ. Послѣдняя, т. е. Астаринскій магалъ несетъ на себѣ наиболѣе выраженный характеръ субтропической природы; въ лѣсу кромѣ обычныхъ для всей лѣсной области древесныхъ породъ *Parrotia persica, Zelkova crenata, Acer insigne, Quercus castaneaefolia* здѣсь растетъ уже большое количество *Gleditschia caspia, Albizzia julibrissin, Juglans regia* въ дикомъ состояніи, гораздо больше, чѣмъ въ сѣверномъ участкѣ *Buxus sempervirens.* Въ животномъ мірѣ Астаринскій магалъ — это область обитанія барса. Здѣсь же сохранился всего больше дикобразъ, иглы котораго всегда можно было найти въ лѣсу. Ночью возлѣ самой деревни слышишь вой шакаловъ, напоминающій среди ночной тишины отчаянное женское рыданіе: закричалъ одинъ, черезъ минуту вой подхватываютъ еще нѣсколько, и надтреснутое рыданіе виситъ въ воздухѣ. Изъ пресмыкающихся характерно очень большое количество безногой ящерицы *Ophisaurus apus*, какъ, положимъ, и для всей полосы низменнаго лѣса. Характерно также обиліе голыхъ слизняковъ, между которыми и спеціаль-

ные виды: *Limax talyschanus* и *L. tigris.* Обильны жизнью здѣшнія небольшія рѣчки: встрѣчаются рыбы, подъ камнями прѣсноводные краббы *Telphusa* sp., много водяныхъ насѣкомыхъ, клоповъ и жуковъ: по поверхности воды въ образовавшемся затонѣ — крупныя водомѣрки *(Gerris palludum),* по берегу возлѣ воды *Hydrometra, Hebrus, Peloyonus.* Носятся надъ водою стрекозы. Однако сырая и болотистая мѣстность эта неблагопріятна для насѣкомыхъ и пауковъ, фауна которыхъ здѣсь очень сильно обѣднена.

По мѣрѣ удаленія на сѣверъ лѣсной области исчезаетъ *Albizzia julibrissin, Gleditschia;* мы покидаемъ здѣсь область преимущественнаго обитанія барса, но въ лѣсахъ Пришибинскаго участка входимъ въ полосу осѣдлаго обитанія тигра, которому мѣстное населеніе присваиваетъ имя царя звѣрей — льва („ширъ" по персидски левъ, на Талышѣ „ширъ" — тигръ), а фауна безпозвоночныхъ становится богаче.

Вверхъ лѣсъ подымается мѣстами почти до 7000 футовъ — это самыя богатыя въ фаунистическомъ отношеніи мѣста въ уѣздѣ. Въ лѣсу высокогорнаго пояса попадается очень много медвѣдей, черепа которыхъ мнѣ и удалось достать, водятся ядовитыя змѣи *Vipera ammodytes, Ancistrodon halys.* По одной рѣчкѣ попадался въ большомъ количествѣ очень крупный и красивый моллюскъ — *Helix raddei.*

Высокая нагорная степь. Совершенно иного характера, отличная и въ современномъ своемъ состояніи, и, быть можетъ, отличная и по происхожденію отъ фауны остальныхъ частей русскаго Талыша, фауна небольшой горной части его, которая въ административномъ дѣленіи относится къ Зувантскому приставству, а мѣстнымъ населеніемъ отличается подъ этимъ же именемъ (Зувантъ) и отъ всѣхъ остальныхъ частей приставства. Въ составъ этого участка входятъ главнымъ образомъ сельскія общества: Разговское, часть Верпинскаго, Мистанское, Кяльвязское, Амбурдарпинское, Разановское, Киштагское и дальше по границѣ до Дыманскаго поста. Занимаетъ онъ пограничный

съ Персіей безлѣсный хребетъ, идущій по западной границѣ и сливающійся непосредственно съ Иранскимъ плоскогоріемъ. Отсутствіе какой бы то ни было древесной растительности, дикія скалы и каменныя громады, осколками которыхъ порою цѣликомъ завалены склоны горъ—такова грандіозная картина мѣстности. Даже бытовой складъ жизни подъ непосредственнымъ вліяніемъ этой бѣдной природы, злой мачихи по отношенію къ пасынку своему — человѣку, здѣсь уже отличенъ отъ находящейся за сосѣдними горами мѣстности Дырыхъ и остальныхъ частей уѣзда. Общій видъ деревень Зуванта съ ихъ глиняными постройками и плоскими глиняными же крышами и высокими конусами передъ домами — печами для хлѣба совершенно другого характера, чѣмъ деревни другихъ мѣстностей.

Фауну Зуванта можно охарактеризовать какъ прано-армянскую, общую для Закавказья и прилегающихъ частей Турціи и Персіи (Азербейджанъ вмѣстѣ съ Зувантомъ на Талышѣ). На склонахъ горъ, порою сплошь заваленныхъ большими и мелкими обломками скалъ, съ большими колючими подушками астрагала, общій отпечатокъ арало-каспійской равнины даетъ себя знать. На скалахъ сидятъ неподвижно, поднявъ голову вверхъ по направленію къ путнику громадныя ящерицы *Agama caucasica*, но только вы попытаетесь приблизиться къ нимъ, какъ агама, поднявъ хвостъ кверху, стремительно бѣжитъ внизъ, къ первой разсѣлинѣ среди скалъ, куда и исчезаетъ безслѣдно, иногда впрочемъ оставляя хвостъ наружи, который и дѣлаетъ ее добычей зоолога. Между мелкими камнями въ травѣ шныряютъ безчисленные *Ablepharus bivittatus*, очень тонкія и изящныя ящерицы; здѣсь же водятся степной удавъ *Eryx jaculus*, лѣнивo лежащій подъ камнемъ, и тонкій *Zamenis dahlii*. Подъ камнями, чуть ли не подъ каждымъ, сидятъ скорпіоны; рѣдко попадается бихорка. Фауна насѣкомыхъ еще болѣе ярко показываетъ фаунистическую обособленность отъ Талыша этого нагорья. Крупныя безкрылыя самки таракановъ *Heterogamia*,

своеобразныя безкрылыя же Orthoptera; съ гудѣніемъ проносятся, перелетая съ одного куста астрагала на другой, крупныя *Sphenoptera*, а среди всего этого необычайное количество различныхъ видовъ и родовъ сем. *Tenebrionidae* — чернокрылыхъ жуковъ.

Зоологическіе сборы мои, хотя и производились по всѣмъ отдѣламъ животнаго царства, однако естественно не могли быть по всѣмъ группамъ равномѣрны. Наиболѣе полный матеріалъ мною привезенъ по слѣдующимъ группамъ: Vermes (Hirudinei), Mollusca, Arthropoda (Crustacea, Arachnoidea, Myriapoda, Insecta), Amphibia, Reptilia; менѣе богато представлены Mammalia, Aves, Pisces.

Краткая характеристика моихъ сборовъ по отдѣламъ можетъ быть сдѣлана въ слѣдующихъ чертахъ:

Mammalia. Собрано череповъ — 4, медвѣдя 2 (♂ и ♀), барсука 2. Въ спиртѣ: ежей 4, заяцъ изъ Зуванта, много грызуновъ, преимущественно сем. *Muridae*.

Pisces. Около 30 экземпляровъ рыбъ изъ горныхъ рѣчекъ: Тангярѣ, Дегабы-чай, Сюдашъ-арю, Ленкоранъ-чай, пойманныхъ на удочку и сачкомъ.

Amphibia и Reptilia. Большой сборъ, въ томъ числѣ новый для фауны видъ жабы *Bufo* sp. *(vulgaris?)*, изъ ящерицъ большая серія экз. *Agama caucasica* разныхъ возрастовъ, начиная съ яицъ изъ многихъ мѣстъ уѣзда, змѣи *Vipera ammodytes*, *Ancistrodon halys*.

По безпозвоночнымъ. Большой сборъ по моллюскамъ, преимущественно наземнымъ, изъ нихъ много эндемическихъ видовъ, въ томъ числѣ *Helix raddei*. По насѣкомымъ хорошо представлены Coleoptera и Hemiptera; среди послѣднихъ большая серія экземпляровъ *Stenolemus bogdanovi* Osh. который представляетъ, по характеристикѣ В. Ф. Ошанина (Зоогеограф. характ. фауны полужест. Туркестана, стр. 71), „одинъ изъ остатковъ тропической фауны, господствовавшей въ Европѣ и С. Африкѣ въ третичную эпоху“.

Червецовъ (*Coccidae*) я нашелъ на слѣдующихъ растеніяхъ: *Punica granatum*, *Buxus sempervirens*, *Crataegus*, *Hibiscus syriacus*, *Morus alba*, *Pyrus*, *Mespilus germanicus*.

Маршруты:

20 апрѣля. Изъ Баку въ Ленкорань.
21. IV. въ Кумъ-баши.
22. IV Кумъ-баши.
23. IV. по р. Кумъ-башинкѣ и Кумъ-башинскому морцу въ Веравуль.
24. IV
25. IV } Кум-баши.
26. IV. островъ Сара́.

Изслѣдованіе низменности на сѣверо-востокѣ уѣзда: морского побережья, зарослей (джонгли), естественныхъ клеверныхъ полей [Кумъ-баши], островная фауна на Каспійскомъ морѣ [о-въ Сара], рѣчка Кумъ-башинка и озера-лагуны [морцо], лѣсъ на низменности [Веравуль].

27. IV
28. IV } Ленкорань.
29. IV

Морской берегъ у Ленкорани, дюны и прѣсноводные временные водоемы на морскомъ берегу.

30. IV. черезъ Минеральныя Воды въ дер. Рази.
1 мая. Рази, черезъ Гирдани въ Ленкорань.
2. V. въ Ленкорани.
3. V. въ Тангярутъ.
4. V. Тангярутъ, гора Тангярю-бандъ.
5. V. Арчеванъ.
6. V. въ Гелякеранъ; въ Астару.
7. V. Астара; въ Ленкорань.

Южная часть уѣзда: Астаринскій магалъ. Нижній поясъ горъ — лѣсъ съ преобладаніемъ субтропической растительности юга: *Gleditschia caspia* Desf., *Albizzia julibrissin* Wild., *Buxus sempervirens* L. и т. д. [Тангярутъ], лѣса низменности среди рисовыхъ плантацій (чалтыковъ) [Гелякеранъ], подходящіе иногда къ камышамъ морца Каладагна [Арчеванъ].

8. V.
9. V. } въ Ленкорани.
10. V.

11. V. Ленкорань-Осупиджанъ.
12. V. въ Лирикъ.
13. V. } въ Лирикѣ.
14. V. }
15. V. въ Люлякеранъ.
16. V. Люлякеранъ-Бузачи-Лирикъ.
17. V. Лирикъ.
18. V. въ Космольянъ (5495 фут.).
19. V. Космольянъ.
20. V. въ Мистанъ; въ Кяльвязъ.
21. V. въ Кяльвязѣ; въ Разано́.
22. V. въ Орантъ.
23. V. на Карабахъ-юрды.
24. V. Карабахъ-юрды — Мараюртъ (8226′) — Дыманъ.
25. V. Дыманъ (5250′); въ Авашъ.
26. V. гора Ханъ-булагъ (7700′) возлѣ Шишноварскаго поста.
27. V. въ Астанлы.
28. V. въ Пришибъ; въ Ленкорань.

Мѣстности: 1) Дырыхъ и 2) Зувантъ.

Зувантскаго приставства: 1) Лирикская котловина на высотѣ 3000′: горные лѣса отъ 3000—6000 футовъ, безлѣсные вслѣдствіе дѣятельности человѣка участки [Осупиджанъ, Лирикъ, Люлякеранъ].

2) Высокая нагорная степь Кяльвязской котловины (Бузаги, Космольянъ, Мистанъ, Кельвязъ, Разано) и дальше на сѣверо-западъ (Дыманъ) съ своеобразной армянско-иранской фауной.

Альпійскій поясъ Талышинскихъ горъ: альпійскіе пастбищные луга (яйлаги") [Орантъ, Карабахъ юрды, Мараюртъ].

Верхній поясъ лѣса на границѣ съ альпійской растительностью: [Орантъ, Авашъ, Ханъ-булагъ].

Пришибинскій участокъ: лѣсъ горъ и предгорій [Астанлы] и равнинная травянистая степь [Пришибъ].

29. V. }
30. V. } въ Ленкорани.
31. V. }
1 іюня. въ Астару.
2. VI. въ Астарѣ.
3. VI. Санджарады.
4. VI. Машханъ.
5. VI. Сіаю (зим. Шихладжуза) на р. Тангярю.
6. VI. по р. Тангярю на перев. Сымъ.
7. VI. Сымъ.
8. VI. изъ Сыма въ Гумуйшимъ.
9. VI. Торады.
10. VI. черезъ Тули и Джони въ Разговъ.

Астаринскій магалъ (южн. часть уѣзда) — лѣсъ низменности и предгорій, лѣса нижняго пояса горъ по теченію рр. Астара-чай и Тангярю [Астара, Санджарада, Машханъ, Шихладжуза]. Верхній поясъ горъ въ Астаринскомъ магалѣ — высокоствольный буковый лѣсъ, почти безъ подлѣска, съ необычайно роскошно развитыми папоротниками [Сымъ. Торады], выходъ въ безлѣсный каменный Зувантъ [Тули, Джони].

11. VI. Разговъ; въ Реварутъ.
12. VI. въ Амуратъ.
13. VI. въ Амуратѣ; въ Сіовъ.
14. VI. въ Тангованъ.
15. VI. черезъ Рва въ Ленкорань.

Средній поясъ лѣса (Амуратъ, Сіовъ, Тангованъ).
Восточная часть Зуванта (Разговъ и Реварутъ).

16. VI.
17. VI.
18. VI.
19. VI. } въ Ленкорани.

20. VI.
21. VI.
22. VI. } въ Астарѣ.

23. VI.
24. VI.
25. VI.
26. VI.
27. VI.
28. VI. } въ Ленкорани.

Берега по теченію р. Ленкоранки, морской берегъ, лѣтніе водоемы на морскомъ берегу.

29. VII. въ Пришибъ.
30. VII. на Дамахъ (Новоголовка), разливъ р. Аракса.
1. VII. Дамахъ; въ Пришибъ.
2. VII. въ Эшакчи.
3. VII. Эшакчи, въ Зовинъ.
4. VII. черезъ Арусъ въ Ташъ-Кюрьяды.
5. VII. черезъ Сорсъ въ Лирикъ.
6. VII. въ Лирикъ.
7. VII. въ Монодыгя.
8. VII. черезъ Разговъ на г. Кызъ-юрды (8033′), въ Диго (Мистанъ .
9. VII. въ Говдару, въ Гядюкъ.
10. VII. въ Гелядару.

11. VII. въ Орантъ; въ Лирикъ.
12. VII. въ Ленкорань.
13–27. VII. въ Ленкорани.

Разливъ р. Аракса, крайній сѣверъ уѣзда — степь по флорѣ и фаунѣ уже переходящая въ Муганскую степь (Дамахъ), кустарниковые поросли и лѣса предгорій (Эшакчи), центральная часть уѣзда (Зовинъ, Арусъ, Ташъ-Кюрьяды, Сорсъ): нагорная степь Зуванта на ея окраинныхъ границахъ сѣверной (Монодыгя), западной (Гелядара) и южной (Говдара, Гядюкъ), высокія пастбища (Кызъ-юрды).

Отчетъ о командировкѣ на Кавказъ отъ Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ въ 1909 г.

Л. С. Берга.

[L. S. Berg. Rapport sur une mission zoologique au Caucase en 1909].

(Представлено 27 мая 1910 г.).

Весною и лѣтомъ 1909 г. я былъ командированъ Зоологическимъ Музеемъ Имп. Академіи Наукъ на Кавказъ для собиранія коллекцій для названнаго музея. Поводомъ къ командировкѣ послужило то обстоятельство, что матеріалы по фаунѣ Кавказа въ Зоологическомъ Музеѣ Академіи въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ очень неполны, а между тѣмъ пополненіе ихтіологической коллекціи было необходимо въ виду предпринятой мною монографической обработки фауны рыбъ Россіи.

Помимо того, въ Тифлисѣ въ Кавказскомъ Музеѣ представлялась возможность изслѣдовать цѣлый рядъ типовъ къ описаніямъ *Cyprinidae* С. Каменскаго, просмотръ конхъ являлся необходимымъ, такъ какъ иначе не было возможности составить себѣ ясное представленіе объ описываемыхъ упомянутымъ авторомъ формахъ.

I.

21-го марта я выѣхалъ изъ Петербурга и 26-го прибылъ въ Тифлисъ. Весна 1909 года была сравнительно поздняя, и въ день моего пріѣзда въ Тифлисѣ шелъ снѣгъ. Съ 27-го марта по 4-го апрѣля я работалъ въ Кавказскомъ Музеѣ (о чемъ см. во II главѣ), а 4-го выѣхалъ въ низовья Куры, гдѣ я имѣлъ въ виду на промыслахъ заняться изученіемъ осетровыхъ рыбъ, а также собрать коллекцію усачей и лососей для нашего Музея. По дорогѣ изъ Тифлиса въ Аджикабулъ я остановился въ Евлахѣ, а отсюда проѣхалъ въ Геоктапу (Арешскаго у. Елисаветпольской обл.), имѣніе А. Б. Шелковникова, гдѣ мы совмѣстно съ любезнымъ хозяиномъ имѣнія и помощникомъ директора Кавказскаго Музея Р. Г. Шмидтомъ экскурсировали по окрестностямъ въ теченіе 5—7 апрѣля. Вслѣдствіе холодной и вѣтряной погоды животная жизнь только что начала пробуждаться; здѣсь, между прочимъ, нами были собраны скорпіоны *Buthus eupeus eupeus* (Косн.)[1]). 8-го апрѣля я черезъ Аджикабулъ выѣхалъ въ Сальяны, а отсюда на пароходѣ — на Банковскій промыселъ тов. Питоева, куда прибылъ 10 апрѣля.

Прежде главный ловъ красной рыбы производился нѣсколько выше, на Божьемъ промыслѣ, теперь же всѣ промысловыя строенія и контора перенесены на Банковскій промыселъ. Я пробылъ здѣсь съ 10 по 18 апрѣля. Въ это время ловилась тутъ, главнымъ образомъ, севрюга, но попадались, хотя и рѣдко: шипъ (*Acipenser nudiventris*), осетръ, бѣлуга, лосось, усачъ, сазанъ, сомъ. У всѣхъ осетровыхъ была икра, годная къ выдѣлкѣ; вся икра была запродана одной гамбургской фирмѣ, представитель которой лично наблюдалъ за посоломъ. По разсказамъ, красная рыба не мечетъ икру у Банковскаго промысла, у Мишечаура же, гдѣ дно каменистое, попадаются икряные и молочные осетры. Судя по состоянію икры у севрюгъ, ловив-

1) Опредѣленіе А. А. Бялыницкаго-Бирули.

шихся въ срединѣ апрѣля на Банковскомъ промыслѣ, надо думать, что метаніе икры у нихъ должно происходить приблизительно около 15 мая (съ 1-го мая ловъ рыбы на Банковскомъ промыслѣ воспрещается).

Главную массу улова, какъ сказано, составляетъ въ апрѣлѣ севрюга; въ февралѣ и мартѣ, кромѣ того, попадается много шиповъ *(Ac. nudiventris)* и бѣлуги, а также черной рыбы; еще ранѣе, зимою осетровыя попадаются рѣдко, преобладаетъ частиковая рыба, лещъ, жерихъ, сазанъ, судакъ; воблы нѣтъ; изрѣдка попадается минога *(Caspiomyzon wagneri)*.

14 апрѣля попался на Банковскомъ промыслѣ большой „севрюжій шипъ", т. е. помѣсь *Ac. stellatus* съ *Ac. nudiventris*, съ икрой точно такой же степени зрѣлости, какую я находилъ у ловимаго сейчасъ *Ac. nudiventris*.

На Банковскомъ промыслѣ удалось собрать коллекцію осетровыхъ, лососей и усачей, а, кромѣ того, произвести значительное число измѣреній надъ свѣжими экземплярами упомянутыхъ рыбъ. Лососей здѣсь встрѣчается двѣ формы—одна съ большимъ количествомъ пятенъ, какъ у *Salmo trutta*, другая—съ малымъ, какъ у *S. salar*. Никакихъ другихъ отличій подмѣтить не удалось. Ловившійся въ мое пребываніе усачъ былъ исключительно *Barbus brachycephalus* Kessl.; длины онъ достигаетъ здѣсь свыше метра.

Окрестности Банковскаго промысла представляютъ собою ровную песчаную поверхность, на которой разбросано множество остатковъ каспійскихъ кардидъ. Фауна здѣсь скудная. На кустахъ масса *Helix derbentina*. Изъ черепахъ я добылъ здѣсь маленькихъ *Emys orbicularis*, только что вылупившихся изъ яицъ (16. IV).

19 апрѣля я вернулся въ Тифлисъ и вплоть до 12 мая занимался въ Кавказскомъ Музеѣ (см. во II гл.). 13 мая выѣхалъ изъ Тифлиса по Военно-грузинской дорогѣ въ Владикавказъ, а отсюда въ Грозный, откуда предпринялъ нѣсколько поѣздокъ для собиранія рыбъ въ бассейнахъ Сунжи и Терека. 16 мая

ловилъ рыбу въ р. Сунжѣ у аула Старосунженскаго (ниже Грознаго). Изъ рыбъ здѣсь пойманы: *Alburnus charusini* Herz., *Alburnus chalcoides* (Güld.), *Alburnus bipunctatus* (Bl.), *Barbus ciscaucasicus* Kessl. („мурзакъ"), *Barbus capito* (Güld.) (= *bulatmai* Habl.), *Chondrostoma oxyrhynchum* Kessl., *Gobio uranoscopus caucasicus* Kam., *Cobitis caucasica* Berg. По словамъ мѣстнаго опытнаго рыбака (русскаго), въ Сунжѣ близъ Грознаго попадаются, кромѣ того, сомъ, сазанъ, изрѣдка бываетъ минога (*Caspiomyzon wagneri* Kessl.), лосось (*Salmo caspius* Kessl.). Совсѣмъ нѣтъ въ Сунжѣ щуки, окуня, ерша, налима. Чеченцы не имѣютъ своихъ названій для рыбъ; сома они зовутъ *ӧйнъ* (очевидно, съ кумыцкаго [языкъ, близкій къ киргизскому][1]) *яӣнъ*), севрюгу — *сюлькъ-чларъ* (вѣроятно, съ русскаго).

17 мая ѣздилъ въ окрестности Грознаго, къ западу, на рѣчку Черноречье, впадающую въ Сунжу. По дорогѣ въ кустарниковыхъ зарослях поймано нѣсколько штукъ жуковъ *Dorcadion nigrum* (опредѣленіе Г. Г. Якобсона, какъ и всѣ опредѣленія жуковъ ниже). Въ прозрачной водѣ одного изъ озеровидныхъ расширеній рѣчки Черноречье поймали: *Salmo fario* L., *Leuciscus cephalus orientalis* Nordm. (= *Squalius turcicus* Fil.), *Alburnus bipunctatus* (Bl.) и *Gobio gobio lepidolaemus* Kessl. Въ текущей по близости рѣчкѣ Мартанъ оказались: *Chondrostoma oxyrhynchum* („чернобрюшка"), *Alburnus bipunctatus* („плоства"), *Cobitis caucasica* („вьюнъ"), *Leuciscus cephalus orientalis* („голавъ"), *Barbus ciscaucasicus* („мурзакъ"), *Gobio uranoscopus caucasicus*, *G. gobio lepidolaemus* Kessl. и *Cyprinus carpio* („сазанъ").

19 мая выѣхалъ изъ Грознаго на Терекъ въ станицу Червленую. Здѣсь въ самой станицѣ есть мелкое озеро, въ которомъ пойманы: *Gobio uranoscopus caucasicus*, *Tinca tinca* и *Alburnus charusini* Herz. Послѣдній видъ представляетъ значительный

---

1) Другія кумыцкія названія рыбъ: вобла – *таранъ*, окунь – *алабудӓ*, щука — *чортӓнъ*.

интересъ; раньше онъ былъ извѣстенъ только по одному экземпляру, добытому въ Камышъ-самарскихъ озерахъ. Теперь оказывается, что видъ этотъ довольно широко распространенъ въ бассейнѣ Терека, замѣняя здѣсь *Alburnus alburnus* (L.). Въ другихъ озерахъ по Тереку, какъ мнѣ передавали, есть караси (здѣшніе казаки говорятъ „эта карась"—въ женскомъ родѣ), а въ самомъ Терекѣ водится усачъ, сомъ, севрюга, осетръ, лосось, лохъ (очевидно, самецъ *S. caspius*), „кутунъ" (кутумъ); зимою бываетъ жерихъ и минога. Налима и язя нѣтъ.

Въ окрестностяхъ Червленой я добылъ слѣпца (*Spalax* sp.) и тушканчика *Jaculus nogai* Sat. (опредѣленіе А. А. Бирули). 20 мая ловилъ рыбу въ самомъ Терекѣ нѣсколько ниже Червленой. Здѣсь было масса *Chondrostoma oxyrhynchum* Kessl., *Barbus ciscaucasicus* Kessl., *B. capito* (Güld.), *Cyprinus carpio* (L.), *Carassius carassius* (L.), *Alburnus bipunctatus* (Bl.), *A. charusini* Herz. *Blicca björkna* (L.), *Leuciscus cephalus orientalis* Nordm., *Gobio uranoscopus caucasicus* Kam., *Cobitis caucasica* Berg и *Silurus glanis* L. Въ заводяхъ попались раки *Potamobius leptodactylus caspius* Eichw (опредѣленіе А. С. Скорикова) — тѣ же, что распространены по всѣмъ берегамъ Каспія, черепаха (*Emys orbicularis*) и ужъ (*Tropidonotus tessellatus*). 22 мая я посѣтилъ Хасавъ-юртъ, но здѣсь мнѣ, къ сожалѣнію, не удалось организовать рыболовства; въ рѣчкѣ, протекающей черезъ Хасавъ-юртъ и относящейся къ системѣ Терека, попадаются, какъ мнѣ передавали, усачи (очевидно, *Barbus ciscaucasicus*), сомы, „плотва" (*Alburnus bipunctatus*) и „вьюны" (*Cobitis caucasica*).

23 мая я ловилъ въ протекающей черезъ Чиръ-юртъ рѣкѣ Сулакъ; фауна оказалась совершенно тожественной съ терской; здѣсь попались: *Barbus ciscaucasicus*, *Chondrostoma oxyrhynchum*, *Alburnus bipunctatus*, *Gobio uranoscopus caucasicus*, *Cobitis caucasica*. Верстахъ въ 10 отъ Чиръ-юрта находится принадлежащее въ бассейну Сулака озеро Шайтанъ, гдѣ, какъ мнѣ передавали, водится сазанъ, линь, щука.

Изъ жуковъ, пойманныхъ у Чиръ-юрта, можно упомя-

нуть: *Chrysochares asiatica* var. *violacea-mixta* и *Potosia hungarica armeniaca*, изъ скорпіоновъ *Buthus caucasicus fischeri* Bir.

Дельты Сулака и Терека соприкасаются, поэтому не удивительно, что рыбы ихъ одинаковы. Относительно рыбъ Терека нужно сказать слѣдующее. Въ Терекѣ мы не находимъ эндемичныхъ видовъ; фауна его скорѣй характеризуется тѣмъ, что мы здѣсь не встрѣчаемъ цѣлаго ряда рыбъ, свойственныхъ бассейну Дона съ одной стороны, бассейну Волги съ другой. Такъ, здѣсь нѣтъ ручьевой миноги *(Lampetra planeri)*, ельца *(Leuciscus leuciscus)*, язя *(Idus idus)*, вьюна *(Misgurnus fossilis)* [1]), налима *(Lota lota)*, ерша *(Acerina cernua)*, подкаменьщика *(Cottus gobio)*. Всѣхъ этихъ видовъ нѣтъ и въ бассейнѣ Куры. Вторая особенность фауны рыбъ Терека — это появленіе видовъ викарныхъ или подвидовъ къ тѣмъ, которые водятся въ южной Россіи: *Alburnus alburnus* замѣненъ *A. charusini*, вмѣсто *Chondrostoma nasus* мы встрѣчаемъ *Ch. oxyrhynchum*, вмѣсто *Cobitis taenia* — *C. caucasica*, вмѣсто *Barbus tauricus* — *B. ciscaucasicus*, вмѣсто *Gobio uranoscopus* — *G. uranoscopus caucasicus*, вмѣсто *Leuciscus cephalus* — *L. cephalus orientalis*, вмѣсто *Nemacheilus barbatulus* (L.) — *N. merga* (Krvn.). Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что почти всѣ сейчасъ перечисленныя формы водятся и въ Кубани (только *Alburnus charusini* и *Gobio uranoscopus caucasicus* пока неизвѣстны для Кубани). Всѣ эти формы мы въ весьма близкихъ измѣненіяхъ, частью въ тожественномъ видѣ находимъ и въ бассейнѣ Куры.

Изъ Чиръ-юрта я черезъ Темиръ-ханъ-шуру проѣхалъ въ Гунибъ. Въ горной рѣчкѣ Койсу, относящейся къ системѣ Сулака, водятся у Гуниба и у сел. Ходжалъ-махи только усачи (*Barbus ciscaucasicus*) и форели (*Salmo fario*). Изъ жуковъ во время экскурсій отъ почт. ст. Гунибъ вверхъ собраны 29—30 мая: *Chrysomela morio*, *Ch. limbata*, *Carabus adamsi* var. *hollbergi* Man., *Oxythyrea stictica*, *Aphodius schamyli*, *Crypticus quisquilius*, *Phyllopertha lineolata*, *Aphodius fossor*, *Platus calceatus*; недалеко отъ по-

1) Вьюнъ не водится въ бассейнѣ Дона.

селенія найденъ крупный жукъ изъ Carabidae *Procerus caucasicus*, а изъ скорпіоновъ *Buthus caucasicus fischeri* Bir.

Изъ Гуниба я проѣхалъ въ Дешлагаръ. Здѣсь среди зарослей низкорослаго дуба, *Crataegus*, шиповника и др. собраны 2 іюня изъ жуковъ *Cassida subferruginea* Schall., *Potosia cuprea* var. *submarmorea* Mén., *Clythra valerianae* Mén., *Epicometis hirta*, *Oniticellus flavipes*, *Pentodon* sp. и др., изъ мухъ *Gymnosoma rotundatum* (опред. Г. Г. Якобсона). Отсюда проѣхалъ на станцію ж. д. Канкентъ, гдѣ ловилъ 3 іюня рыбъ въ рѣчкѣ, стекающей съ горъ; въ нижнемъ теченіи она течетъ среди дюнъ и въ мое посѣщеніе не доходила до Каспійскаго моря, будучи отъ него отдѣлена узкимъ песчанымъ наносомъ. Изъ рыбъ здѣсь добыты: *Abramis vimba persa* (Gmel.), *Cyprinus carpio*, *Leuciscus cephalus orientalis*, *Alburnus chalcoides*, а также помѣсь между двумя послѣдними видами, *Scardinius erythrophthalmus*, *Barbus capito* (Güld.); бываетъ здѣсь кутумъ. Всѣ эти рыбы есть съ одной стороны въ устьяхъ Терека, съ другой — въ устьяхъ Куры. Изъ жуковъ среди закрѣпленныхъ дюнъ и песчано-глинистыхъ пространствъ среди послѣднихъ найдены 3 іюня: *Anisoplia segetum*, *Chrysomela limbata* var., *Entomoscelis sacra* Ws., *Anoxia pilosa*, *Dorcadion aethiops*, *Zabrus morio*, *Cicindela germanica*, *Sisyphus schäfferi*, *Copris lunaris*, *Mycterus umbellatarum*, *Cryptocephalus octocosmus* Bedel, *Cr. violaceus*, *Cassida rubiginosa*, *Oxythyrea cinctella*, изъ сверчковъ *Gryllus burdigalensis*, изъ Cicadidae *Lepyronia coleoptrata*.

4 іюня ловилъ рыбу въ нижнемъ теченіи р. Рубасъ-чай, впадающей въ Каспійское море южнѣе Дербента. Здѣсь попались: *Chondrostoma oxyrhynchum*, *Leuciscus cephalus orientalis*, *Abramis vimba persa*, *Alburnus chalcoides*, *A. bipunctatus*, *Barbus capito*, *Cyprinus carpio*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Rutilus rutilus*. Въ Рубасъ-чаѣ водятся рѣчные раки *Potamobius leptodactylus caspius* Eichw., тѣ же, что и въ Терекѣ. Изъ жуковъ между ст. Арабли и Рубасъ-чаемъ собраны: *Sisyphus schäfferi*, *Diorrhabda elongata*, *Chrysochares asiatica* var. *violaceo-mixta*, *Cicindela germanica*, *Cerocoma schäfferi*, *Zonites* sp. и др.

5 іюня я вернулся въ Тифлисъ. Отсюда съ помощникомъ директора Кавказскаго Музея Р. Г. Шмидтомъ мы отправились въ Боржомъ, чтобы отсюда выступить на озера Армянскаго нагорья.

13 іюня совмѣстно съ просвѣщеннымъ завѣдующимъ Боржомскимъ имѣніемъ и знатокомъ мѣстной фауны и флоры Павломъ Захаровичемъ Виноградовымъ-Никитинымъ совершили экскурсію на гору Ломисъ-мта возлѣ Боржома. Въ рѣчкѣ Банисъ-хеви-цхали (пониже 5-й будки) я нашелъ подъ камнями въ мѣстахъ съ не особенно сильнымъ теченіемъ *Salamandra caucasica* Waga, взрослыхъ особей (♂ 185 мм.), а также молодыхъ (до 62 мм.) и, наконецъ, личинокъ, еще не совсѣмъ окончившихъ превращеніе, длиной 64 мм.; изъ жуковъ въ ущельѣ Банисъ-хеви-цхали встрѣчены *Stenocorus bifasciatus*, *Leptorrhabdium caucasicum*, *Alosterna tabacicola* subsp. *birittis*, *Pyrrochora* sp., *Morinus verecundus*, *Anaglyptus sexguttatus*. На горѣ Ломисъ-мта попадались ящерицы *Lacerta saxicola* Eversm.

На перевалѣ Цхра-цхаро (высотой 7620 ф.), ведущемъ изъ Бакуріанъ въ долину Табисцхурскаго оз., нашли лягушку *Rana cameranoi* Blgr.

15 іюня прибыли на Табисцхурское озеро, лежащее на границѣ Горійскаго и Ахалкалакскаго уѣздовъ Тифлисской губ. на высотѣ 6531 футъ. Вода въ озерѣ совершенно прѣсная, хотя видимаго истока оно не имѣетъ. Въ озерѣ мы драгировали и собирали планктонъ, но о составѣ доннаго и планктоннаго населенія я не могу сообщить ничего опредѣленнаго, такъ какъ матеріалы еще не обработаны. Планктонъ однообразный, преобладаютъ циклопы. Въ озерѣ водится только одинъ видъ рыбъ, именно т. н. озерныя форели, *Salmo trutta romanowi* Kawr. (по грузински *калмахи*, по армянски *ала-балухъ*)[1]). Отъ *Salmo fario* табисцхурскія форели уже на первый взглядъ отличаются тѣмъ,

1) Это названіе взято съ татарскаго (= пестрая рыба); книжное же армянское названіе *кармирахайтъ* (= съ красными пятнами).

что у нихъ на верхней сторонѣ головы имѣются круглыя черныя пятнышки. Вѣсомъ онѣ обыкновенно бываютъ до 10 фунтовъ, но попадаются и до 20 фун.; незадолго до нашего пріѣзда привезли въ Боржомъ съ оз. Табисцхури форель вѣсомъ въ 22 фун., а, какъ передаютъ, бываютъ и въ 26 фун. О рыболовствѣ въ этомъ озерѣ и въ другихъ озерахъ Арменіи обстоятельно сообщилъ Ѳ. Ѳ. Каврайскій [1]), а потому мы на этомъ вопросѣ не останавливаемся.

Изъ жуковъ въ окрестностяхъ сел. Кизилъ-килиса найдены большой *Carabus tamsi*, *C. clathratus*, *C. stjernwalli*, *Calosoma auropunctatum*, *Zabrus chalceus*, *Geotrypes stercorarius*, *Aphodius plenicollis*, *Semiadalia apicalis* и др. Изъ млекопитающихъ здѣсь водятся ежи, барсуки; изъ амфибій *Bufo viridis*. Берега озера безлѣсны, какъ и почти все армянское нагорье за небольшими исключеніями.

Какъ уже упомянуто, оз. Табисцхури не имѣетъ истока. Является вопросъ, какимъ же образомъ туда могла проникнуть *Salmo trutta romanowi?* Я предполагаю, что озерныя форели озеръ Арменіи ведутъ свое происхожденіе отъ зашедшихъ туда ручьевыхъ форелей *S. trutta fario*. Весьма вѣроятно, что озеро Табисцхури нѣкогда имѣло связь съ долиной р. Кціи (р. Кція впадаетъ въ р. Храмъ, притокъ Куры), отъ которой ее теперь отдѣляетъ невысокій увалъ. Въ р. Кціѣ есть ручьевыя форели.

19 іюня выѣхали изъ сел. Кизилъ-килиса (на сѣв. берегу оз. Табисцхури) въ г. Ахалкалаки, а отсюда въ сел. Богдановку, стоящее близъ оз. Ханчалы-гель. Озеро это, мелкое, полузаросшее, относится къ системѣ р. Топороваки. Изъ рыбъ въ немъ водятся *Alburnus bipunctatus* и *Leuciscus cephalus orientalis*. На лугахъ, окружающихъ сѣверный конецъ озера, собраны 21 іюня изъ жуковъ *Donacia thalassina*, *Cryptocephalus aureolus*, *Cr. sericeus*, *Ontophagus fracticornis*, *Gastroidea viridula* var. *cyanescens*, *G. polygoni*, *Necrophorus vespilla*, изъ прямокрылыхъ *Stenobothrus morio*. Много

1) Вѣстн. Рыбопр., 1901, № 7—10.

лягушекъ *Rana cameranoi* Blgr. 22 іюня черезъ сел. Сатха выѣхали на оз. Туманъ-гель (или Сагамо). Озеро это принимаетъ въ себя р. Топоровань-чай, вытекающую изъ оз. Топоровань, и принадлежитъ къ системѣ р. Куры. Въ озерѣ водится: „форель“ *Salmo lacustris* (вѣрнѣе, *S. trutta lacustris*), по татарски (с. Сагамо населено татарами) *алабалыхъ*, храмуля (по татарски *кара-балыхъ*) *Capoeta capoeta toporovanica* Кам., голавль (тат. *качканъ*) *Leuciscus cephalus orientalis*, *Alburnus bipunctatus*.

23 іюня выѣхали изъ Сагамо на озеро Топоровань; черезъ сел. Кандза и Пога, западнымъ берегомъ Топоровани мы прибыли 24 іюня въ Тамбовку, лежащую на сѣверномъ берегу озера. По дорогѣ попадалось довольно много *Carabus stjernvalli* и *Donacia thalassina*.

Изъ рыбъ въ озерѣ водятся тѣ же, что выше перечислены для оз. Туманъ-гель, а кромѣ того бываетъ сазанъ (*Cyprinus carpio*) и усачъ (*Barbus cyri*); послѣдняго намъ не удалось добыть. Голавль въ наше посѣщеніе (24 іюня) металъ икру; онъ достигаетъ довольно значительной величины и вѣсу до 5 фунтовъ. Здѣшняя „форель“ отличается отъ табисцхурской уже на первый вглядъ тѣмъ, что у нея нѣтъ на верху головы темныхъ круглыхъ пятнышекъ (иногда бываютъ здѣсь красныя пятнышки). На тѣлѣ разбросаны неправильной формы бурыя или темныя пятна. Достигаетъ вѣсу до 20 ф. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ р. Топоровань-чай вытекаетъ изъ оз. Топоровань, рыбопромышленникомъ устроена изъ камней забойка, дающая возможность перехватывать всю рыбу.

25 іюня совершили поѣздку на небольшое горное озеро Леванъ-гель, лежащее у подножія горы Керъ-оглы (хребетъ по западному берегу оз. Топоровань). По дорогѣ на альпійскихъ лугахъ встрѣчалось множество *Zabrus chalceus*, большихъ черныхъ жуковъ изъ сем. Carabidae, очевидно, совершавшихъ массовое передвиженіе куда-то. Длина озера около $1^1/_2$ вер. На каменистыхъ берегахъ его масса родниковъ, мѣстами на лугахъ образующихъ цѣлые омута, въ которыхъ найдено мно-

жество *Apus*, личинокъ фриганидъ, водяныхъ жуковъ, циклоповъ и т. д. Въ самомъ озерѣ личинки фриганидъ, *Gammarus*, но ни *Apus*, ни рыбъ нѣтъ. Озеро не имѣетъ стока.

26 іюня близъ Тамбовки собраны жуки: *Aphodius depressus*, *A. depressus* var. *atramentarius*, *Geotrypes stercorarius* съ зеленымъ отливомъ, *Agriotis segetum*, *Limodromus assimilis*, *Clibanarius dorsalis*, *Pseudocepus fuscalis*, *Zabrus chalceus* и *Gastroidea viridula*.

27 іюня выѣхали изъ Тамбовки въ сел. Горѣловку, лежащее близъ оз. Будашенъ. Длина озера, принадлежащаго къ системѣ р. Ахалкалаки-чай, около одной версты, глубина ничтожна. Изъ рыбъ водятся озерная форель, храмуля и уклейка. Изъ жуковъ у берега озера найдены *Plateumaris sericea*, *Aphodius foetens*, *A. erraticus*, *A. obscurus*, *Sphaeridium scarabaeoides*, *Sph. bipustulatum*, *Ontophagus austriacus*.

Изъ Горѣловки черезъ Богдановку и Сульду направились на оз. Хозапинъ и 30 іюня прибыли къ его южному концу, на ст. Конарбель. Озеро это, лежащее на границѣ Ахалкалакскаго уѣзда Тифлисской губ. и Ардаганскаго уѣзда Карсской обл., имѣетъ воду прѣсную, хотя оно и замкнутое, безъ истока. Рыбы въ немъ нѣтъ. Планктонъ былъ нами собранъ. Въ южной части озера есть довольно большой островъ, сложенный изъ лавъ; на немъ гнѣздится масса утокъ. Изъ жуковъ здѣсь пойманы *Lapidostomus longimana*, *Cetonia aurata*, *Cryptocephalus concolor*.

Изъ Конарбеля 1 іюля отправились въ сел. Зурзуна, лежащее за перевалomъ на р. Карачай, относящуюся къ системѣ оз. Чалдыръ-гель (бассейнъ Аракса). Въ рѣчкѣ Карачай водятся форели, голавли, усачи (*Barbus cyri* Fil. = *B. sursunicus* Кам., по татарски и армянски *мурзà*).

2 іюля прибыли къ сѣверному концу оз. Чалдыръ-гель. Это большое, но неглубокое (до 10 метровъ) озеро принадлежитъ къ системѣ Аракса: оно выпускаетъ изъ себя р. Чалдыръ, впадающую въ Карсъ-чай, а этотъ въ свою очередь есть притокъ Арпа-чая. На озерѣ ходитъ небольшой пароходъ, принадлежащій арендатору рыбопромышленнику Петросьянцу.

Г. Петросьянцъ былъ столь любезенъ, что выслалъ свой пароходикъ изъ Дашъ-баша (на южномъ концѣ озера) намъ навстрѣчу въ Мередисъ. Но, когда мы прибыли къ Мередису, оказалось, что пароходъ, благодаря неосторожности пьянаго кочегара, сгорѣлъ. Вслѣдствіе этого несчастья наши сборы на Чалдыръ-гелѣ были не особенно удачны. Въ рѣчкахъ около Мередиса мы нашли массу *Nemacheilus angorae* Steind. (арм. *оцидзуъ* = змѣя рыба), *Alburnus filippii*, *Capoeta capoeta* (арм. *карабалыхъ, когакъ*). Но кромѣ нихъ въ озерѣ водятся *Alburnus punctulatus* Fil., *A. bipunctatus*, *Cyprinus carpio* (тат. *сары-балыхъ*), *Barbus cyri armenicus* Kessl. (тат., арм. *мурза*), *Chondrostoma cyri* Kessl., *Aspius aspius erythrostomus* Kessl. („бѣлесъ", татаре *тахта-балыхъ*) *Leuciscus cephalus orientalis* (армяне *тепуъ*, татаре *кумюши* = серебристая) и *Salmo lacustris* L. (арм. и тат. *ала-балыхъ*).

5 іюля мы вернулись въ Зурзуну, а отсюда черезъ ст. Гюлляберть и Ардаганъ направились въ Гельскую котловину. область истоковъ рѣки Куры. 6 іюля прибыли въ сел. Окамъ. Гельская котловина представляетъ собою равнину, частью болотистую, покрытую лугами и прорѣзанную многочисленными медленно текущими рѣчками, впадающими въ Куру. У почт. ст. Тахтакранъ Кура прорывается черезъ горы. Въ одномъ изъ притоковъ Куры у сел. Окамъ мы ловили рыбу 7 іюля; здѣсь оказались: *Cyprinus carpio* (мѣстные греки, переселенцы изъ Трапезунтскаго вилайета, называютъ *сарі*, — съ татарскаго и турецкаго, какъ и всѣ мѣстныя греческія названія рыбъ), *Capoeta capoeta*, *Barbus cyri* (греч. *муруза*), *Alburnus bipunctatus*, *A. punctulatus*, *A. filippii*, *Leuciscus cephalus orientalis*, *Aspius aspius erythrostomus*, *Cobitis taenia hohenackeri* (греч. *шайтанъ-балыхъ*), *Leuciscus (?) satunini* Berg [1]). Изъ лягушекъ — *Rana esculenta*. Ловъ въ самой Курѣ у селенія Хева доставилъ тѣхъ же самыхъ рыбъ.

1) = *Phoxinus satunini* Berg. Изв. Кавк. Отд. И. Р. Геогр. О., XX, № 2, 1910, стр. 19 (recte 127). К. А. Сатунинъ привезъ изъ Окама очень мелкіе экз. этого вида; впослѣдствіи я нашелъ крупные экз., по которымъ могъ убѣдиться, что видъ этотъ нельзя относить къ р. *Phoxinus*.

8 іюля я отправился въ сел. Санамъ-оглы, лежащее по р. Лаустану уже ближе къ горамъ. Вода въ рѣчкѣ здѣсь прозрачная, быстро текущая. Изъ рыбъ пойманы: *Leuciscus (?) satunini*, *Nemacheilus tigris cyri* Berg., *Cobitis taenia hohenackeri*, а въ омутахъ, образующихся на болѣе ровныхъ мѣстахъ, *Alburnus filippii*, *A. bipunctatus*, *Leuciscus satunini*, *L. cephalus orientalis*. На берегу рѣчки здѣсь найдена *Lacerta saxicola* Eversm., а изъ жуковъ на богатыхъ лугахъ *Micraspis sedecimpunctata* L., *Pachybrachis albicans*, *Crepidodera crassicollis*.

9 іюля выѣхали обратно въ Ардаганъ, гдѣ въ тотъ же день ловили въ Курѣ: много *Leuciscus (?) satunini* („плотва"; эта жирная рыба идетъ здѣсь въ пищу), *Alburnus filippii*, *A. punctulatus*, *A. bipunctatus*, *Capoeta capoeta*, *Barbus cyri*, *B. capito*, *Aspius aspius erythrostomus*, *Gobius cyri* Kessl., *Cyprinus carpio*, *Silurus glanis*, *Cobitis taenia hohenackeri*. Рыболовствомъ въ Курѣ у Ардагана занимаются мѣстные молокане.

9 іюля вечеромъ выѣхали изъ Ардагана въ Карсъ. Дорога изъ Гюлляберта въ Хаскей идетъ сначала сосновымъ лѣсомъ, растущимъ на темномъ вулканическомъ пескѣ. Здѣсь на полянахъ среди лѣса попадались большіе черные слѣпни *Tabanus swiridowi* Portsch., мелкіе маленькіе *T. luridus* и еще одинъ *T.* sp.

11 іюля ловили рыбу въ р. Карсъ-чаѣ, притокѣ Арпачая (басс. Аракса), у сел. Ново-троицкого. Здѣсь поймали: *Nemacheilus brandti* Kessl., *N. angorae* Steind., *Cobitis taenia hohenackeri*, *Alburnus punctulatus*, *A. filippii*, *A. bipunctatus*, *Leuciscus cephalus orientalis*, *Capoeta capoeta*, *Gobio persa* Günther (= *G. macropterus* Кам.; видъ, очень близкій къ *G. uranoscopus* Ag. и замѣняющій его въ Закавказьѣ. Замѣтимъ здѣсь, что ни *G. gobio*, ни его подвидъ *lepidolaemus* въ Закавказьѣ вообще не водятся), *Barbus cyri* (турец. *мурузъ*), *B. capito*.

12 іюля ловилъ въ Карсъ-чаѣ у Карса. Здѣсь попались *Gobio persa*, *Barbus cyri*, *B. mursa*, *Alburnus filippii*, *A. punctulatus*, *Capoeta capoeta* и *Cobitis taenia hohenackeri* въ громадномъ количествѣ.

12 іюля вечеромъ выѣхали изъ Карса въ Караклисъ, а отсюда въ Еленовку на оз. Гокча, гдѣ пробыли 14 и 15 іюля. Здѣсь собраны были *Salmo ischchan* Kessl. и *Capoeta capoeta sevangi* (Fil.).

16 іюля вечеромъ вернулись въ Тифлисъ. Отправивъ собранныя коллекціи въ Петербургъ, 19-го утромъ выѣхалъ въ Боржомъ, гдѣ экскурсировалъ въ окрестностяхъ до 10 августа, когда выѣхалъ въ Петербургъ.

Въ заключеніе считаю своимъ долгомъ поблагодарить А. А. Бялыницкаго-Бирулю, А. С. Скорикова и Г. Г. Якобсона за опредѣленія собранныхъ мною скорпіоновъ, рѣчныхъ раковъ и нѣкоторыхъ насѣкомыхъ.

II.

Благодаря любезности директора Кавказскаго Музея А. Н. Казнакова и помощника его Р. Г. Шмидта, я имѣлъ возможность просмотрѣть въ названномъ Музеѣ коллекціи какъ ранѣе опредѣленныхъ рыбъ, такъ и цѣлаго ряда другихъ, собранныхъ за послѣднее время, но еще не обработанныхъ. Въ нижеслѣдующемъ я въ систематическомъ порядкѣ представляю главнѣйшія изъ добытыхъ мною данныхъ.

Сем. Salmonidae.

Salmo trutta pallasi Günther (синонимику см. въ моей работѣ въ Ежегод. Зоол. Муз. Ак. Н., XIII [1908], 1909, стр. 262). Послѣ Палласа эта форма никѣмъ не была описана. Въ Кавказскомъ Музеѣ имѣется два экземпляра: 1) изъ р. Бзыбъ, на ур. Калдахвара Сухумскаго окр., добытый въ январѣ 1907 г. А. Н. Казнаковымъ и А. Б. Шелковниковымъ, длиной 660 мм. и 2) изъ Сухума, самецъ, длиной 915 мм., добытый А. Н. Казнаковымъ 2 мая 1909 г. Подвидъ этотъ чрезвычайно похожъ на *S. trutta*, отъ котораго разнится тѣмъ, что наименьшая высота тѣла содержится болѣе двухъ разъ ($2^1/_3$ — $2^1/_2$ раза) въ

длинѣ хвостового стебля (считая по средней линіи тѣла). Къ каспійскому *S. trutta caspius* видъ этотъ чрезвычайно близокъ, и, можетъ быть, дальнѣйшія изслѣдованія покажутъ ихъ тожественность. Такимъ образомъ, въ Черномъ морѣ оказывается два представителя лососевыхъ: *S. salar labrax* Pall. и *S. trutta pallasi* Günth.

Я просмотрѣлъ въ Кавказскомъ Музеѣ значительное число т. н. озерныхъ форелей изъ разныхъ озеръ Кавказа. Онѣ всѣ относятся къ типу *S. trutta lacustris* L., нѣкоторыя же обособились частью въ особые виды (*S. ischchan* Kessl. въ оз. Гокча), частью въ подвиды (*S. trutta romanowi* Kawr. въ оз. Табисцхури). По моему мнѣнію, эти озерныя форели происходятъ отъ ручьевыхъ форелей, приспособившихся къ озерной жизни. Если это правильно, то мы имѣемъ здѣсь случай образованія почти одинаковыхъ подвидовъ въ разныхъ озерахъ не только Кавказа, но и Альпъ[1]).

Сем. Cyprinidae.

Capoeta gracilis (Keys.). Этотъ видъ, который раньше смѣшивали съ *C. capoeta*, замѣняетъ послѣднюю въ рѣчкахъ Ленкоранскаго уѣзда. Въ Кавк. Музеѣ имѣется много экземпляровъ изъ Болгаръ-чая и его притока Ніовъ-чая, а также изъ Путасаръ-чая, собранныхъ А. Н. Казнаковымъ и А. Б. Шелковниковымъ. Этотъ же видъ водится въ бассейнѣ озера Урміи и въ окрестностяхъ Исфагана.

Capoeta sieboldi (Steind.). Видъ, описанный Штейндахнеромъ изъ бассейна р. Сакаріи подъ именемъ *C. gracilis*[2]), на самомъ дѣлѣ есть другой видъ, именно *C. sieboldi* (Steind.); въ Зоол. Музеѣ Акад. Наукъ есть экземпляры *C. sieboldi* изъ Чо-

1) О „политопномъ“ образованіи близкихъ подвидовъ я уже имѣлъ случай писать въ „Біолог. Журн.“, I, 1910, № 3.

2) Steindachner. Denkschr. Ak. Wien, math.-nat. Kl., LXIV, 1897, p. 686, Taf. II, Fig. 2, 2*a*.

роха и Ріона. Вообще, въ зап. Закавказьѣ *C. capoeta* замѣнена видомъ *C. sieboldi*. Въ Кавказскомъ Музеѣ имѣется одинъ экз. этого вида изъ Кутаиса (№ 116), описанный Каменскимъ (Карп. Кавк., I, 1899, стр. 20) какъ *Capoeta fundulus* × *Barbus tauricus?*.

Capoeta tinca (Неск.). Экз. изд. р. Олты-чай (басс. Чороха). (К. А. Сатунинъ).

Barbus tauricus escherichi (Steind.) (= *B. lacerta* var. *escherichi* Steind.) = *B. tauricus artvinica* Кам. Много экз. изъ басс. Чороха.

Barbus cyri Fil. = *B. caucasicus* Kessl. = *B. cyri* var. *tiflissica* Кам. = *B. cyri* var. *chaldanica* Кам. = *B. toporovanicus* Кам. = *B. bortschalinicus* Кам. = *B. sursunicus* Кам. = *B. angustatus* Кам. Типы всѣхъ указанныхъ въ синонимикѣ видовъ, установленныхъ Каменскимъ, хранятся въ Кавк. Музеѣ; типъ *B. angustatus* — въ Зоол. Муз. Акад. Наукъ. — *B. cyri* весьма близокъ къ *B. lacerta* Неск.

Barbus cyri armenicus (Kessler). Оз. Чалдыръ-гель; Карсъ-чай (№ 125a).

Tinca tinca (L.). Небольшіе экземпляры изъ лужъ у Ленкорани 2. VII. 1906. Текля на разливахъ Аракса, 24. III. 1907 (Р. Г. Шмидтъ).

Chondrostoma colchicum Kessl. [1]). Сюда относятся № 145*b* изъ Чороха и № 145*c* изъ Кутаиса (оба описаны Каменскимъ, какъ *Ch. nasus*). По всѣмъ вѣроятіямъ, *Ch. abchasicum* Kawr. является синонимомъ *Ch. colchicum*.

Chondrostoma schmidti n. sp.[2]) (= *Alburnus alasanicus* Кам. ex parte; fl. Alasan, affluens Cyri). *D* III 9, *A* III 9, l. l. 53—57. Подъ именемъ *Alburnus alasanicus* (№ 155 Кавк. Муз.) Каменскимъ описано два экземпляра, одинъ изъ копхъ оказался новымъ видомъ *Chondrostoma*, а другой, повидимому, помѣсью

---

1) Ранѣе я считалъ этотъ видъ за подвидъ *Ch. nasus* (почему онъ не приведенъ въ моемъ спискѣ рыбъ Россіи въ „Рыбахъ Амура").

2) Описаніе этого вида, а также прочихъ новыхъ формъ, приводится въ печатающейся нынѣ работѣ моей „Рыбы Россіи".

между представителями р. *Alburnus* и какимъ нибудь изъ карповыхъ (возможно съ *Ch. schmidti*).

Gobio persa Günth. 1899 = *G. macropterus* Кам. 1901. Этотъ видъ замѣняетъ въ Закавказьѣ и въ басс. оз. Урміи *G. uranoscopus*.

Gobio uranoscopus caucasicus Кам. Подвидъ этотъ, описанный изъ басс. Терека, дѣйствительно, представляетъ нѣкоторыя отличія отъ типичнаго *uranoscopus*.

Rhodeus sericeus (Pall.). Экземпляры изъ р. Кумъ-баши Ленкоран. у., пойманные въ мартѣ 1904.

Leuciscus cephalus orientalis (Nordm.) × **Alburnus punctulatus** Kessl. (= *Alburnus punctulatus* Radde. Mus. cauc. 1899, p. 319, № 160*f* = *Squalius* n. sp. Кавказскій. Отчетъ по изслѣд. р. Куры, 1901, стр. 64). Оз. Чалдыръ-гель (№ 160*f* Кавк. Муз.).

Leuciscus agdamicus (Кам.) (= *Squalius agdamicus* Кам.). Видъ этотъ принадлежитъ къ той же группѣ мелкихъ *Leuciscus*, куда относится и *L. borysthenicus* (Kessl.). Сел. Агдамъ Шушинскаго у.

Phoxinus phoxinus colchicus Berg subsp. n. (= *Phoxinus laevis* Kamensky, стр. 63). Бахвисъ-цхали въ Озургетскомъ у. (№ 141*a* Кавк. Муз.).

Scardinius erythrophthalmus (L.). Батумъ, въ озерѣ; Евлахъ (Кура), озеро; р. Кума; оз. Ату-кёль въ Терск. обл. 28 мая 1906 (А. Н. Казнаковъ и А. Б. Шелковниковъ).

Alburnus charusini Herz. = *A. lucidus* (non Неск. Кавказскій. Изв. Кавк. Муз. I, в. 1, 1897, стр. 18 (Сулакъ у Чиръ-юрта № 156, Петровскъ № 156*b*) = *A. hohenackeri* (non Kessl.) Каменскій, стр. 108 (ex parte: Грозный № 158).

Alburnus macropterus (Kamensky) = *A. lucidus* var. *macropterus* Кам. Алазань № 156*c*. Очень близокъ къ *A. hohenackeri*. Ни въ бассейнѣ Терека, ни въ Закавказьѣ *A. alburnus* (L.) (= *lucidus* auct.) не водится. *Alburnus hohenackeri* var. *latifrons* Кам. изъ Грознаго (№ 158a) представляетъ собою помѣсь *Leuciscus cephalus orientalis* съ какимъ либо изъ видовъ *Alburnus*.

Alburnus chalcoides (Güld.). Описанный Каменскимъ видъ *A. latissimus* (устья Куры № 157, 157*a*) есть широкочѣлая форма шаман (= *A. chalcoides* var. *danubicus* Antipa 1909). *Aspius rapax* (№ 153 Грозный), упоминаемый Каменскимъ (стр. 57), есть *Alburnus chalcoides*.

Подсем. Cobitidini.

Nemacheilus tigris cyri Berg (= *N. tigris* Berg 1907). Мерденекъ въ Гельской котл. (Кура). К. А. Сатунинъ 12. VI. 1907.

Nemacheilus angorae Steind. 1897. Оз. Чалдыръ. (К. А. Сатунинъ).

Cobitis taenia caspia (Eichw.). Взрослая самка этого вида длиной 64 мм. добыта въ лужахъ у Ленкорани г. Цыссомъ 7 апрѣля 1906 г. совмѣстно съ самкой типичной формы *Cobitis taenia taenia*. Послѣдняя — обитательница рѣчныхъ водъ низовьевъ Куры и рѣчекъ Ленкоранскаго у., тогда какъ *caspia* живетъ въ солоноватыхъ водахъ. Въ верхнемъ и среднемъ теченіи Куры живетъ уже другой подвидъ: *C. taenia hohenackeri* (Kessl.).

Лѣтняя и зимняя поѣздки въ с.-з. Кавказъ въ 1909 году для ознакомленія съ кавказскимъ зубромъ.

Д. Филатова.

[Съ таблиц. IX и X].

[Filatov, D. Excursion dans le Caucase N.-W. en 1909 pour l'étude du bison du Caucase].

[Avec planches IX et X].

(Представлено 11-го ноября 1910 г.).

Лѣтомъ 1909 г. Зоологическій Музей Императорской Академіи Наукъ получилъ отъ Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Сергѣя Михайловича согласіе и средства на отправку экспедиціи въ с.-з. Кавказъ съ цѣлью собрать матеріалъ для изученія кавказскаго зубра. Выполненіе этой задачи было поручено мнѣ, и я въ началѣ іюля отправился въ горную часть Кубанской области, чтобы собрать всѣ, какія окажется возможнымъ, данныя о кавказскомъ зубрѣ, экскурсируя въ мѣстахъ, гдѣ онъ водится, и распрашивая о немъ свѣдущихъ лицъ. Кромѣ того, мнѣ предстояло собрать для Зоологическаго Музея Академіи Наукъ коллекціи мѣстной фауны.

Зубровый районъ лежитъ по верховьямъ лѣвыхъ притоковъ Кубани, начинаясь отъ бассейна р. Малой Лабы и кончаясь бассейномъ р. Бѣлой, въ той части горъ с.-з. Кавказа, которая арендуется для охоты Его Императорскимъ Высо-

чествомъ Великимъ Княземъ Сергѣемъ Михайловичемъ. По окраинамъ этого района имѣется 6 караулокъ, гдѣ живутъ егеря, охраняющіе данную мѣстность, а въ станицѣ Псебаѣ находится центральное учрежденіе, Контора Кубанской Охоты.

Пріѣхавъ въ Псебай, я поспѣшилъ отыскать старшаго егеря Кубанской охоты Н. Г. Щербакова и при его содѣйствіи въ недѣльный срокъ имѣлъ все нужное, чтобы отправиться въ горы.

Въ Псебаѣ пришлось закупить кое-какія вещи для путешествія, которыхъ не стоило везти изъ Москвы, купить лошадей и нанять проводника.

Въ проводники былъ взятъ мѣстный житель, Г. Каритиченко, который хорошо зналъ бассейны рѣкъ Малой Лабы (Лабенка), Уруштема (Черной Рѣчки) и Чегса (Киши), мѣста наиболѣе для меня важныя.

Выборъ проводниковъ, знакомыхъ детально съ большимъ райономъ, не великъ. Сборщики оленьихъ роговъ, пастухи и даже браконьеры обыкновенно знаютъ хорошо какіе-нибудь опредѣленные пути или участки, меньшіе, чѣмъ та мѣстность, которую мнѣ предстояло обойти. Каритиченко удовлетворялъ требуемымъ условіямъ и соглашался оставаться проводникомъ на все время поѣздки. Въ Псебаѣ же были куплены 4 вьючныхъ лошади.

Изъ разговоровъ съ Щербаковымъ, Телеусовымъ и нѣкоторыми другими егерями Кубанской Охоты, настоящими и бывшими, выяснилось, что зубровъ скорѣе всего можно встрѣтить въ бассейнѣ р. Бѣлой по притокамъ Киша, Безымянка и Малчепа, и я рѣшилъ отправиться прежде всего туда, а затѣмъ вернуться къ Малой Лабѣ и обслѣдовать ближайшія мѣстности.

15 іюля, навьючивъ весь багажъ на 4-хъ лошадей, я, препараторъ Пѣтуховъ, пріѣхавшій вмѣстѣ со мной изъ Москвы, и проводникъ Каритиченко вышли изъ Псебая въ горы. Багажъ составляли палатка, одежда, провіантъ, принадлежности

для коллектированія, фотографированія и охоты. Все это было распредѣлено такъ, чтобы на каждую лошадь приходилось не болѣе 3—3½ пудовъ. Число и вѣсъ вьюковъ въ продолженіи всей поѣздки мѣнялся не разъ, но класть на лошадей грузъ тяжелѣе указаннаго мы избѣгали.

Сами мы шли пѣшкомъ, держа въ поводу лошадей. Переходы дѣлались по такимъ крутымъ и неудобнымъ мѣстамъ, гдѣ идти пѣшкомъ было пріятнѣе, чѣмъ сидѣть на лошади.

Чтобы не сдѣлать экспедицію слишкомъ громоздкой, былъ взятъ только необходимый минимумъ вещей.

Все, что касалось коллектированія, везла одна лошадь. На ней было два плоскихъ ящика, въ которыхъ помѣщалось нѣсколько десятковъ пробирокъ и банокъ со спиртомъ, цилиндръ съ формалиномъ, ящики для насѣкомыхъ и фотографическія принадлежности. Вторая лошадь была навьючена брезентовыми сумами съ теплой одеждой и частью провіанта. Между двумя другими лошадьми распредѣлялся остальной багажъ, палатка, посуда, провіантъ, ружья и разныя мелочи. Съ такимъ грузомъ наши средняго достоинства лошади выдерживали безъ вреда даже 9-ти часовые переходы по мѣстамъ, состоящимъ сплошь изъ подъемовъ и спусковъ.

Стоянки обыкновенно дѣлались на границѣ лѣса и луговъ. Онѣ приноравливались къ такимъ мѣстамъ, откуда можно было бы обслѣдовать уже налегкѣ наиболѣе широкій районъ.

Иногда мы останавливались въ такъ называемыхъ „лагеряхъ“ Кубанской Охоты. Эти лагеря представляютъ группы шалашей и домиковъ въ разныхъ мѣстахъ арендуемой Великимъ Княземъ мѣстности. Во время охоты они служатъ мѣстами остановокъ, большую же часть времени стоятъ пустые, и звѣри къ нимъ привыкаютъ настолько, что подходятъ и дѣлаютъ лежки вблизи строеній. Иногда приходилось останавливаться тамъ, гдѣ лагерей нѣтъ; тогда мы ставили палатку.

На одномъ и томъ-же мѣстѣ мы оставались нѣсколько дней, при чемъ препараторъ одинъ, или съ проводникомъ,

были въ лагерѣ, а я съ проводникомъ или съ егеремъ Куб. Охоты уходили въ пихтовые лѣса отыскивать зубровъ. Спутанныхъ лошадей пускали на подножный кормъ.

Пробыть въ горахъ намъ пришлось немного болѣе двухъ мѣсяцевъ. Наши стоянки продолжались въ среднемъ 4—5 дней каждая, и очень рѣдко приходилось дѣлать переходы два дня подрядъ, отдохнувъ только ночью.

Лошади за то время, какое они пробыли въ горахъ, даже поправились, и изъ насъ никто ни разу не былъ боленъ, хотя приходилось мокнуть и зябнуть.

Изъ станицы былъ взятъ запасъ хлѣба и крупы (и того и другого по пуду). Въ теченіе экспедиціи этотъ запасъ возобновлялся раза 4 или 5; проводникъ отправлялся въ ближайшую караулку верхомъ и покупалъ хлѣба. Мясо доставляли серны, добывать которыхъ, благодаря ихъ громадному количеству, не представлялось труда.

Отъ станицы Псебай до горъ мы ѣхали верстъ 9 равниной съ протекающей по ней рѣчкой Малой Лабой (Лабенокъ). Равнина вся распахана, заросли есть только по рѣкѣ; а лѣтъ 25 тому назадъ пашни не было, и на ея мѣстѣ росъ мелкій лѣсъ, въ которомъ въ большомъ количествѣ водились олени и козы.

За равниной дорога сразу попадаетъ въ глубокое ущелье. Внизу, слѣва отъ дороги шумитъ Лабенокъ, справа поднимается поросшая лѣсомъ гора. Вдоль Лабенка пришлось идти верстъ 8, по продѣланной въ скатѣ горы дорогѣ. Намъ попалось нѣсколько поселковъ, встрѣчались люди, на рѣкѣ былъ виденъ сплавляемый лѣсъ. Потомъ мы оставили дорогу и тропинкой повернули направо, къ западу.

Мѣстность стала глуше и начался довольно крутой подъемъ, которой мы сдѣлали часа въ 2. Все время тянулся сплошной лѣсъ, большею частью лиственный. Типичнаго раздѣленія на 3 зоны — лиственную внизу, пихтовую въ серединѣ и лиственную съ примѣсью сосны наверху не было. Эти три

зоны бываютъ обыкновенно хорошо выражены въ долинахъ, лежащихъ ближе къ главному хребту.

Лѣсъ кончился неширокой полосой березовой заросли и начались луга. Проѣхавъ еще съ полчаса болѣе или менѣе ровнымъ мѣстомъ, мы остановились на ночлегъ.

Мѣстность была открытая. На югъ виднѣлся главный хребетъ съ снѣговыми вершинами, на востокъ и западъ менѣе высокіе отроги съ лѣсистыми ущельями.

Въ нѣкоторыхъ долинахъ рѣки Уруштема особенно ясно выступали три зоны лѣса; внизу узенькая полоска лиственнаго (преимущественно бука), потомъ широкая, синѣющая полоса пихты, а потомъ опять узенькая, вдающаяся языками въ луга заросль березы съ примѣсью сосны.

Тѣ мѣста, по которымъ намъ предстояло пройти, включаютъ часть бассейновъ Лабенка и р. Бѣлой съ горами Ятыгварта, Ачха, Ачешбокъ, Джуга и Абаго.

Зимой этотъ районъ совершенно безлюденъ, если не считать браконьеровъ, занимающихся ловлей куницъ, и нѣсколькихъ участковъ по его окраинѣ, гдѣ происходитъ разработка лѣса; лѣтомъ же луга сдаются подъ выпасъ скота, и по зеленымъ склонамъ въ бинокль почти съ каждаго мѣста можно видѣть пасущихся коровъ, лошадей или овецъ.

Кромѣ того, по лѣтамъ разработка лѣса идетъ энергичнѣе. Ею занимаются и крупные лѣсопромышленники и, такъ называемые, драньщики. Первые раздѣлываютъ лѣсъ на отведенныхъ имъ участкахъ и зиму и лѣто и имѣютъ много рабочихъ, которые живутъ въ помѣщеніяхъ, выстроенныхъ тамъ, гдѣ производится работа. Конечно, такой участокъ уже утрачиваетъ характеръ дикой мѣстности.

Драньщики покупаютъ лѣсъ подеревно на дрань и остаются въ разныхъ мѣстахъ въ лѣсу по недѣлямъ, пока не кончаютъ работы. Они работаютъ, главнымъ образомъ, лѣтомъ и проникли уже въ очень глухія мѣста, напр., въ долину Киши, гдѣ противъ лагеря Большіе Бамбаки среди звѣровыхъ тропъ,

рядомъ съ зубровыми слѣдами можно видѣть кучи сложенной драни.

Трудно сказать, какой видъ эксплоатаціи казеннаго лѣса вреднѣе отзывается на зубрахъ. Крупные промышленники вытѣсняютъ ихъ окончательно изъ нѣкоторыхъ мѣстъ по окраинѣ занимаемаго ими района, а драньщики тревожатъ и стрѣляютъ ихъ, хотя не круглый годъ, но за то въ болѣе глухихъ мѣстахъ, въ центрѣ населяемой зубрами мѣстности.

Но отъ нашего ночлега не было замѣтно никакихъ слѣдовъ присутствія человѣка, ни лыма, ни строеній. Вся мѣстность представлялась совершенно дикой.

Мы переночевали, не ставя палатки, такъ какъ погода была хорошая, и рано утромъ пошли дальше. До лагеря Б. Бамбаки предстоялъ длинный переходъ. Мы шли сначала по склонамъ горы Ачха, потомъ Ачешбокъ, болѣе извѣстной подъ названіемъ „Чортовыхъ Воротъ“, благодаря своей формѣ, напоминающей гигантскіе столбы; затѣмъ повернули къ югу и черезъ 9 часовъ послѣ выхода были на мѣстѣ.

Почти все время мы находились выше лѣсовъ. Вдоль хребтовъ Ачха и Ачешбокъ проложена тропинка, обозначенная на картѣ; ею мы и воспользовались. Этотъ нашъ переходъ почти что совпадалъ съ сѣверной границей распространенія зубровъ. Налѣво (т. е. къ югу) виднѣлись долины бассейна Уруштема, р. Мастаканъ (Мстыкъ), Мертвая балка и др., гдѣ держатся зубры, въ нѣкоторыхъ круглый годъ, въ нѣкоторыя же (Мертвая балка) спускаются только по зимамъ. Направо были долины Ходзи (притокъ Лабенка) и Сохрая (притокъ р. Бѣлой). Въ этихъ долинахъ зубры уже не встрѣчаются.

Проѣхавъ Ачешбокъ, мы оставили имѣющуюся на картѣ тропинку, повернули къ югу и остановились на правомъ берегу Кишп (Чегса) въ лагерѣ Б. Бамбаки. Мѣстность, по которой мы проѣхали, совершенно безлюдна. Хотя тропинка, которой мы слѣдовали, служитъ, главнымъ образомъ, для прогона скота и хотя стадами продѣлано много другихъ тропъ, кото-

рыя какъ бы разлиновываютъ зеленые склоны Ачешбока, все-таки по близости стадъ не было замѣтно и впечатлѣніе пустынности ничѣмъ не нарушалось. Первые замѣченные звѣри были серны. Ихъ нѣсколько штукъ паслось на Ачешбокѣ. Замѣтивъ насъ еще за версту, онѣ поспѣшно скрылись.

Лагерь Б. Бамбаки расположенъ на лугахъ между вершинами двухъ балокъ, впадающихъ въ Кишу. Прямо отъ него можно было спуститься внизъ, вглубь долины и попасть въ зубровыя мѣста. Здѣсь мы пробыли съ 17 до 24 іюля, и отсюда начались мои экскурсіи за зубрами.

Самая верхняя полоса лѣса по долинѣ Киши въ томъ мѣстѣ, гдѣ мы остановились, состоитъ преимущественно изъ березъ, рябины и сосны. Вершины мелкихъ балочекъ, впадающихъ въ Кишу, поросли именно такимъ лѣсомъ, онъ же образуетъ узкую верхнюю каемку лѣсной полосы главной долины. Выше лѣса идутъ луга, перемѣшанные съ рододендрономъ, прорѣзанные многочисленными ручьями.

Переночевавъ въ лагерѣ, мы съ проводникомъ отправились на солонцы, находящіеся въ пихтовой полосѣ, какъ разъ противъ нашей стоянки.

Когда мы вошли въ лѣсъ, меня поразило количество звѣриныхъ тропъ почти исключительно съ оленьими слѣдами. Нѣкоторыя настолько утоптаны, что могутъ быть приняты за пѣшеходную тропинку, а когда пойдешь по такой тропѣ, то черезъ нѣсколько саженъ она распадется на двѣ, на 3 и вскорѣ совсѣмъ исчезнетъ. Спускъ былъ довольно крутой, и ходьба еще затруднялась большимъ количествомъ валежника. Мѣстами пихтъ столько же лежало, сколько стояло. Отдѣльныя деревья были въ два обхвата и даже болѣе, изрѣдка попадались огромныя каменныя глыбы.

На лежачихъ пихтахъ часто попадался пометъ куницъ (желтодушекъ), которыя здѣсь довольно многочисленны. Очевидно, если куницѣ представляется возможность пробѣжаться по валежинѣ, она этого случая не пропускаетъ.

Хотя, судя по слѣдамъ, въ пихтовомъ лѣсу много обитателей, но на глаза они не попадаются и лѣсъ кажется безжизненнымъ. Чаще всего картина оживляется небольшими партійками пищухъ и синицъ, которыя, завидя человѣка, подлетаютъ къ нему ближе и, когда отдыхаешь подъ деревомъ, располагаются надъ самой головой; да еще время отъ времени раздается крикъ чернаго дятла.

Часа черезъ полтора, спускаясь по прямому направленію, мы дошли до солонца, небольшой растоптанной звѣрями лужи, изъ которой дальше внизъ чуть-чуть бѣжитъ ручеекъ. Я бы не сказалъ, что вода солонца замѣтно отличается отъ обыкновенной воды, хотя охотники говорили мнѣ, что маленькая разница есть. Звѣри же эту разницу цѣнятъ настолько, что олени, напримѣръ, приходятъ на солонецъ съ другого берега, переходя рѣку съ хорошей водой; серны со скалъ спускаются въ пихтовую полосу для того только, чтобы побывать на солонцахъ.

На солонцахъ мы не застали никого, но видѣли слѣды очень большого зубра, бывшаго здѣсь не далѣе, какъ вчера. Потомъ мы перешли на другой солонецъ, посидѣли въ надеждѣ, что придутъ если не зубры, то хоть олени, но напрасно.

Относительно посѣщенія зубрами солонцевъ мнѣ не удалось узнать чего-нибудь вполнѣ опредѣленнаго. Повидимому, они посѣщаютъ ихъ неправильно и во всякомъ случаѣ не обязательно каждый день. Впослѣдствіи мнѣ самому пришлось быть два дня сряду на одномъ и томъ же слѣду зуброваго табунка и этотъ слѣдъ не привелъ меня къ солонцу. Зубры довольствовались небольшими ручейками простой воды, хотя въ нѣсколько часовъ они могли бы дойти до солонца. Чаще бываютъ на солонцахъ зубры весной, какъ и прочія копытныя. Въ виду обилія балокъ съ ручьями, прорѣзывающихъ склоны долинъ, думается мнѣ, не существуетъ и опредѣленныхъ мѣстъ водопоя, зубры пьютъ то тутъ, то тамъ.

На слѣдующій день проводникъ отправился въ караулку,

стоящую какъ разъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ Киша поворачиваетъ къ западу. Мой проводникъ хорошо зналъ мѣстность, тропы и солонцы, но слѣдить звѣря лѣтомъ не могъ. Это дѣло вообще настолько трудное, что и изъ профессіональныхъ охотниковъ далеко не всѣ могутъ итти по слѣду въ особенности въ сухую погоду.

Дня черезъ два къ намъ пріѣхалъ егерь Иванъ Крутенко, и мы съ нимъ, захвативъ сколько могли провизіи, отправились на нѣсколько дней вверхъ по Кишѣ. Проводникъ, препараторъ и лошади остались въ лагерѣ.

Мы ночевали въ лѣсу 2 ночи и на третій день вернулись въ лагерь. Мы прошли Кишу, до Китайской балки, затѣмъ повернули въ Китайскую балку и поднялись вверхъ по ней настолько, что пихтовый лѣсъ уже прекратился и берега балки были покрыты только мелкимъ чинарникомъ (букомъ). Съ лѣвой стороны Китайской балки въ вершинѣ ея небольшого притока Крутенко указалъ мнѣ изрѣзанный трещинами ледникъ, гдѣ нѣсколько лѣтъ тому назадъ погибъ геологъ Воробьевъ.

Мы искали зубровъ въ пихтовой полосѣ, ближе къ руслу; раза два находили довольно свѣжіе слѣды и видѣли такъ называемые точки́, гдѣ зубры валяются и укатываютъ землю.

Зубры пользуются по нѣсколько разъ однимъ и тѣмъ же точкомъ, иногда возвращаясь къ нему и на слѣдующій годъ.

Точки бываютъ пологіе и болѣе крутые. Если они находятся въ лѣсу, то обыкновенно начинаются отъ вывороченнаго корня, или отъ основанія стоячаго дерева; но есть точки и на полянахъ близъ опушки лѣса. Относительно послѣднихъ я долженъ замѣтить, что не видалъ близъ нихъ свѣжихъ зубровыхъ слѣдовъ. Вѣроятно зубры пользуются ими весной, когда выходятъ изъ лѣсовъ на опушки. Лѣтомъ по опушкамъ я вообще не видалъ зубровыхъ слѣдовъ.

Мы замѣтили различныя породы деревьевъ, кору которыхъ гложутъ зубры. Въ большинствѣ случаевъ это вязы, но

кора рябины, явора, граба, сосны и ивы также поѣдается зубромъ. Въ одномъ мѣстѣ, въ Китайской балкѣ, цѣлая куртина вязовъ была обглодана. Это была весенняя кормежка, когда зубры такъ же, какъ и зимой, ѣдятъ коры больше, чѣмъ лѣтомъ. Но попадались и свѣже-обглоданные вязы.

Такимъ образомъ, хотя мы и не видѣли зубровъ, но это время не считали пропавшимъ потому, что я имѣлъ возможность сдѣлать фотографіи характерныхъ мѣстъ, точковъ, объѣденныхъ деревьевъ и др. Нужно замѣтить, что на успѣхъ экскурсіи повліяла и погода, потому что въ первый же день къ вечеру пошелъ дождь, и съ перерывами шелъ до нашего возвращенія въ лагерь.

Кишу мы рѣшили оставить и начать поиски въ долинахъ Безымянки и Малчепы.

Для того чтобы выйти на хребетъ, раздѣляющій бассейны Киши и Безымянки, понадобилось 2 перехода. Въ первый день мы спустились до самаго теченія Киши выше впаденія въ послѣднюю Холодной балки. Затѣмъ перешли Кишу, Холодную балку и поднялись на отрогъ г. Абаго между долинами Холодной балки и Безымянки.

Здѣсь на лугахъ близъ опушки лѣса, поросшей березнякомъ и рододендрономъ, мы поставили палатку и оставались до 8 августа. Погода не улучшалась и большинство дней до 3-го августа были дождливые. Дня два дождь былъ настолько упоренъ, что ихъ пришлось провести въ палаткѣ. Въ началѣ мы ходили по Холодной балкѣ, затѣмъ на нѣсколько дней отправились въ болѣе далекую экскурсію, въ долины Безымянки и Малчепы.

Вся мѣстность, гдѣ я экскурсировалъ съ 24 іюля по 8 августа, представляетъ центръ лѣтняго мѣстопребыванія зубровъ. Въ настоящее время они не спускаются очень низко по теченію, потому что разработка лѣса распространяется вверхъ по рѣкамъ и оттѣсняетъ ихъ въ этомъ же направленіи. Но съ другой стороны и вверхъ по рѣкамъ зубры не переходятъ

границу пихтоваго лѣса и тамъ, гдѣ по долинамъ начинаетъ расти только лиственный лѣсъ, они не встрѣчаются. Трудно сказать почему это такъ. Потому ли что пихта перестаетъ расти только въ самыхъ верховьяхъ, гдѣ долины въ большинствѣ случаевъ дѣлаются скалистыми и неудобными для зубровъ, или же потому, что ниже по теченію, въ болѣе глубокихъ и глухихъ частяхъ долины зубровъ меньше тревожитъ пасущійся по лугамъ скотъ.

Характеръ рѣчныхъ долинъ, гдѣ я экскурсировалъ, приблизительно одинаковъ. Эти долины съ юга замыкаются цѣпью горъ Дзытаку, Шугусъ и Абаго.

Текущія по долинамъ рѣчки питаются частью ледниками этихъ горъ, частью родниками. Обыкновенно со скалъ почти отвѣсно падаетъ небольшой ручеекъ, ложе котораго по мѣрѣ приближенія къ лѣсной полосѣ дѣлается болѣе пологимъ.

Онъ усиливается большимъ количествомъ впадающихъ въ него ручьевъ и въ среднемъ теченіи достигаетъ ширины саженъ 3, 4 и болѣе. Теченіе здѣсь очень быстрое, такъ что, при переходахъ вбродъ въ мѣстахъ глубиной не болѣе 4—5 четвертей все-таки приходится дѣлать усиліе, чтобы не уступать напору воды.

Долины Киши, Безымянки и Малчепы раздѣляются другъ отъ друга отрогами г. Абаго. Эти отроги вначалѣ скалистые, потомъ луговые, верстъ на 10 и болѣе сбѣгаютъ внизъ и издали кажутся зелеными гребнями, чередующимися съ темными полосами поросшихъ пихтой рѣчныхъ долинъ.

Всѣ эти гребни арендуются для выпаса скота, причемъ скотъ пригоняется и опредѣленное время остается въ томъ или другомъ мѣстѣ; пастухи строятъ себѣ шалаши и мѣстность на извѣстный срокъ утрачиваетъ свой дикій характеръ. Какъ выпасы вліяютъ на звѣря — можно видѣть изъ слѣдующаго. Въ началѣ долины р. Безымянки пасся скотъ, нѣсколько десятковъ коровъ и лошадей. Пространство, охватываемое этой долиной, громадно, и нужно было долго осматривать ея

склоны, чтобы, наконецъ, увидѣть пасущееся стадо, которое представлялось едва замѣтными пятнышками темнаго и свѣтлаго цвѣта. Казалось бы, такое ничтожное количество скота на такомъ большомъ пространствѣ не должно было мѣшать звѣрю, но звѣря не было не только на лугахъ, но и выше, гдѣ начинаются скалистые склоны Абаго. Стоило только перейти гребень, раздѣляющій Безымянку отъ Холодной балки, и въ долинѣ послѣдней въ бинокль очень скоро можно было отыскать пасущихся сернъ и даже туровъ.

Другой примѣръ. Въ литературѣ встрѣчаются указанія, что по зарямъ зубры выходятъ изъ лѣсовъ и пасутся по опушкамъ на лугахъ. Мнѣ приходилось самому слышать отъ мѣстныхъ жителей и охотниковъ, что весной зубры часто бываютъ на опушкахъ, но за все время моего пребыванія на Кавказѣ, съ половины іюля до конца сентября, я не видалъ ни зубровъ, ни ихъ слѣдовъ, иначе какъ въ пихтовомъ лѣсу. Очень возможно, что лѣтъ 20—30 тому назадъ, когда много луговыхъ хребтовъ были свободны отъ выпасовъ, зубры выходили на нихъ кормиться и лѣтомъ, теперь же они покидаютъ лѣсную полосу только весной до того времени, когда пригоняютъ скотъ (около половины мая). Наша палатка всегда стояла на такомъ мѣстѣ, откуда можно было видѣть далеко вокругъ, и ни разу, осматривая мѣстность въ бинокль х 12, я не видалъ зубра на лугахъ. Лучшимъ же доказательствомъ того, что лѣтомъ на лугахъ ихъ и не бываетъ, является отсутствіе на этихъ лугахъ ихъ слѣдовъ. Мнѣ по цѣлымъ днямъ приходилось слѣдить зубровъ и ни разу слѣдъ не вывелъ меня не только на опушку, но даже изъ пихтовой полосы.

Мои экскурсіи въ этой мѣстности начались съ Холодной балки (27 — 31 іюля). Погода была дождливая и это сильно мѣшало. Повидимому, зубры были недавно, но самихъ ихъ мы не видали, а только свѣжеобглоданныя деревья (яворъ).

1 августа я и Крутенко, взявъ пищи на нѣсколько дней, перешли верховье Безымянки и луговымъ хребтомъ, раздѣляю-

щимъ Безымянку и Малчепу, спустились верстъ на 8 къ сѣверу, къ тѣмъ мѣстамъ, гдѣ егерь скорѣе всего надѣялся найти зубровъ. Мѣста было такъ много, долины Малчепы и Безымянки были такъ широки и глухи, что мы разсчитывали обойти только небольшую часть, можетъ быть $^1/_3$ или $^1/_4$ удобныхъ для зубровъ мѣстъ.

Дурная погода продолжалась. Мы начали поиски съ Безымянки и первые два дня напрасно отыскивали такой слѣдъ, по которому можно было бы сослѣдить зубра. Единственно, чѣмъ обогатились мои свѣдѣнія, это тѣмъ, что мы нашли заросли молоденькихъ пихтъ, верхушки которыхъ были объѣдены зубрами еще зимой и нѣсколько такъ называемыхъ стойлъ, небольшихъ вытоптанныхъ зубрами площадокъ.

Зубры послѣ кормежки иногда ложатся, иногда становятся подъ деревьями на болѣе или менѣе продолжительное время. Въ послѣднемъ случаѣ, переступая и мѣняя положеніе они вытаптываютъ такъ называемыя стойла. Стойлъ было штукъ пять, въ нѣсколькихъ саженяхъ другъ отъ друга. Очевидно, здѣсь отдыхалъ табунъ.

Наконецъ, 3 августа, оставаясь въ той же Безымянкѣ, въ 7 часовъ утра въ полгорѣ мы наткнулись на свѣжій зубровый слѣдъ и начали слѣдить. Зубръ шелъ, не останавливаясь, спускался въ балки и опять поднимался. Прошелъ онъ здѣсь, повидимому, очень рано утромъ.

Послѣ того, какъ мы шли слѣдомъ часа 3—4, зубръ немного попался на маленькой полянкѣ, при чемъ ѣлъ только одно растеніе, бѣлокопытникъ *(Petasites officinalis)*. Другихъ растеній, впрочемъ, почти и не было. Громадные лопухи бѣлокопытника, достигающіе иногда аршина въ поперечникѣ, мѣстами сплошь покрываютъ лѣсныя полянки и склоны балокъ. Зубры срываютъ ихъ, отъѣдаютъ сочные стебли, и самый лопухъ бросаютъ. Такія пастбища съ поѣденными листами мнѣ приходилось видѣть много разъ и впослѣдствіи. Мнѣ го-

ворили, что осенью, когда все растеніе начнетъ вянуть, оно поѣдается зубрами цѣликомъ.

Мы прошли по слѣду еще немного и наткнулись на молоденькую ободранную съ одной стороны пихту. На обломкахъ сучьевъ оказалась зубровая шерсть. Здѣсь зубръ чесалъ себѣ лобъ.

Затѣмъ мимоходомъ онъ погрызъ кору на лежащей рябинѣ, но очень немного. Такъ же очень немного поглодалъ пихтовый корень. Я думаю, что рябиновой и пихтовой коры въ желудокъ зубра не попало въ общемъ и 1/4 фунта. Идя далѣе, мы наткнулись на нѣсколько объѣденныхъ папортниковъ; далѣе слѣдъ спустился въ балку, поросшую бѣлокопытникомъ, гдѣ зубръ опять пасся. Вскорѣ послѣ этого онъ легъ и лежалъ, повидимому, довольно долго. По слѣду послѣ лежки мы шли минутъ 10 и вдругъ услыхали протяжное фырканье одинъ и, немного спустя, второй разъ. Время было около полудня. Очевидно, зубръ только что всталъ послѣ дневного отдыха, не успѣлъ отойти далеко и пасся поблизости. Фырканье зубра я скорѣе всего могу сравнить съ храпомъ лошади, только оно протяжнѣе.

Время отъ времени раздавалось рѣзкое щелканье, это щелкали срываемые зубромъ стебли бѣлокопытника. Впередъ нужно было подвигаться очень осторожно. Я приготовилъ фотографическій аппаратъ и мы тронулись. Черезъ нѣкоторое время шедшій впереди егерь молча указалъ мнѣ впередъ. Мы находились на одномъ берегу неглубокой балочки, а на другомъ пасся зубръ одинецъ. Зубра я видѣлъ первый разъ и меня болѣе всего удивила быстрота его движеній. Онъ переходилъ съ мѣста на мѣсто, рвалъ бѣлокопытникъ, поворачивался, иногда поднималъ голову и прислушивался. Все это въ очень быстромъ темпѣ и очень легко. Ничего громоздкаго, лѣниваго, напоминающаго повадки домашняго скота.

Онъ былъ въ короткой шерсти темнаго, но не чернаго цвѣта, холка и верхняя часть шеи свѣтлѣе. Мы смотрѣли на

него изъ-за деревьевъ съ разстоянія шаговъ 60 и не рѣшались итти дальше, чтобы не спугнуть его; мѣсто было неудобно. Наконецъ, онъ прошелъ немного впередъ, поднялъ голову и погрызъ кору вяза, сдѣлалъ нѣсколько шаговъ и улегся. Теперь подойти къ нему на разстояніе, съ какого можно было-бы фотографировать, было окончательно нельзя; онъ лежалъ и слушалъ. Мы хотѣли отойти назадъ, чтобы дождаться болѣе благопріятнаго момента для подхода, но вѣтеръ дунулъ въ его сторону, и онъ исчезъ мгновенно большими прыжками, не взглянувъ даже въ нашу сторону.

Въ томъ мѣстѣ, гдѣ зубръ пасся, была выѣдена довольно значительная площадка, очевидно это была основательная кормежка. Коры же онъ погрызъ опять немного и на томъ мѣстѣ дерева, гдѣ она была обгрызена раньше, такъ что образовался свѣжій наплывъ. Вообще я замѣтилъ, что зубры охотнѣе ѣдятъ кору тамъ, гдѣ вслѣдствіе прежнихъ поврежденій есть наплывы. Иное дерево зубры гложутъ изъ году въ годъ, такъ что образуется цѣлая лѣстница наплывовъ.

По слѣду было видно, что спугнутый зубръ нѣкоторое время шелъ прыжками, перепрыгивая черезъ огромныя валежины, потомъ пошелъ рысью и, наконецъ, шагомъ. Идя за нимъ съ утра, мы замѣтили, что онъ нѣсколько разъ чесался о пеньки. Вывороченные корни елей служатъ удобнымъ возвышеніемъ, о которое зубры могутъ чесаться и, кажется, они этого случая никогда не пропускаютъ.

4 августа въ 9 час. утра мы опять напали на свѣжій слѣдъ, на лѣвомъ склонѣ Безымянки. Слѣдъ былъ взятъ съ полгоры и скоро привелъ на поляну.

Поляны среди пихтоваго лѣса, гдѣ любятъ пастись зубры, не велики. На нихъ кое-гдѣ стоятъ уцѣлѣвшія деревья, остальныя, свалившіяся отъ старости, перекрещиваютъ ихъ въ разныхъ направленіяхъ, сильно затрудняя ходьбу. Вдоль по упавшимъ стволамъ стелятся стебли ожинника (растеніе изъ рода *Rubus*, похожее на ежевику), вывороченные пни зарастаютъ

малиной. Почва покрыта бѣлокопытникомъ, желтой недотрогой *(Impatiens noli tangere)* и другими сочными травами. Насколько я могъ замѣтить, зубры ѣдятъ только ожинникъ, бѣлокопытникъ и желтую недотрогу.

Зубръ очень много ходилъ по полянкѣ, но пасся мало, наконецъ ушелъ съ нея и сдѣлалъ лежку. Отъ лежки мы прошли по слѣду не болѣе 1/4 часа и увидѣли, что зубръ возвращается своимъ слѣдомъ. Шелъ онъ очень быстро и шагалъ широко; не дойдя до насъ шаговъ 20—30 остановился и началъ пастись на склонѣ, поросшемъ рододендрономъ и ожинникомъ. Ѣлъ, конечно, ожинникъ. Онъ сновалъ взадъ и впередъ такъ же быстро, какъ и вчерашній, то скрывался за деревья, то выходилъ на открытое мѣсто. Увидѣвъ вывороченный корень, всталъ на колѣна и почесался. Я три раза сфотографировалъ его, и раза два послѣ щелканья затвора онъ поднималъ голову и смотрѣлъ въ нашу сторону. Мы не были ничѣмъ закрыты, оставались только въ тѣни, но тѣмъ не менѣе онъ насъ не замѣтилъ.

Онъ продолжалъ пастись еще нѣкоторое время, пока не накинуло вѣтромъ. Вѣтеръ былъ такъ слабъ, что мы его не замѣчали, но и незамѣтной для насъ самихъ тяги въ сторону звѣря было достаточно, чтобы онъ насъ почуялъ. Стоя спиной къ намъ и не оглядываясь, онъ вдругъ сдѣлалъ въ гору нѣсколько большихъ прыжковъ и выскочилъ изъ балки. Бѣжалъ онъ, впрочемъ, не долго, всего нѣсколько саженъ, а потомъ пошелъ шагомъ, но такимъ быстрымъ, что человѣку пришлось бы бѣжать за нимъ рысью.

Это былъ самецъ средняго возраста, нѣсколько темнѣе окрашенный, чѣмъ предыдущій, съ шерстью еще короткой.

Отойдя немного, мы наткнулись на второго зубра, но наблюдать его не пришлось, потому что онъ скоро почуялъ насъ и скрылся.

5 августа мы оставались часть дня въ долинѣ Безымянки; побывали на солонцахъ, но тамъ зубровъ не оказалось. На

вторую часть дня перешли на р. Малчепу. Хотя времени до вечера оставалось немного, но намъ все-таки попалось нѣсколько слѣдовъ (вмѣстѣ) и лежекъ.

Переночевавъ, 6-го августа, съ утра пошли по слѣдамъ табунка въ 5—6 штукъ. Слѣды привели насъ на такую же поляну, на какой мы слѣдили зубра 4-го августа. Оказалось на полянѣ были еще свѣжіе зубровые слѣды, и, повидимому, зубры оставались здѣсь очень долго. Поляну они исходили по всѣмъ направленіямъ, поѣдая бѣлокопытникъ и ожинникъ, многіе ложились въ разныхъ мѣстахъ, потомъ вставали и опять паслись.

Найти выходъ этого табунка съ поляны было очень трудно. Сдѣлать кругъ, какъ это обыкновенно практикуется, чтобы обойти запутанное мѣсто и пересѣчь выходъ, было нельзя по двумъ причинамъ: во-первыхъ, лѣтомъ мѣстами слѣдъ почти вовсе незамѣтенъ, такъ что, идя по нему, иногда приходится его скорѣе угадывать, чѣмъ видѣть. Если пересѣчешь слѣдъ въ такомъ мѣстѣ, не зная, что онъ долженъ быть именно здѣсь, то, конечно, его не увидишь. Во-вторыхъ, стадо могло быть гдѣ-нибудь по близости, и, идя не по слѣду, мы легко могли спугнуть его.

Стадо было дѣйствительно недалеко. Распутывая слѣды, мы вдругъ услышали въ сторонѣ отъ поляны сильный топотъ и трескъ. Зубры чего-то испугались и кинулись. Вѣроятно, хотя мы были и далеко, и за деревьями, отъ насъ накинуло вѣтромъ. Мы пошли въ сторону шума и безъ труда нашли слѣдъ убѣжавшаго стада.

Зубры пропахали цѣлую дорогу внизъ по склону. Бѣжали они не долго, сажень черезъ 100 остановились и опять начали пастись. Очевидно, испуганы они были немного и не всѣ. Въ тотъ самый моментъ, какъ мы ихъ увидѣли, и они учуяли насъ; все стадо съ шумомъ и трескомъ опять унеслось прочь. Я успѣлъ только увидать молодого зубра, который, поднявъ голову, объѣдалъ побѣги; егерь успѣлъ разсмотрѣть, что всѣхъ было около десятка.

7-го августа прошли еще немного по Малчепѣ и, ничего не встрѣтивъ, вернулись къ г. Абаго въ палатку.

Описаннымъ исчерпываются тѣ случаи, когда мнѣ приходилось видѣть зубровъ въ періодъ отъ 20 іюля до 7 августа. Я экскурсировалъ по самымъ зубровымъ мѣстамъ, но трудностью слѣдить звѣря лѣтомъ объясняется то, что я такъ мало ихъ видѣлъ. За то рѣдкій день мнѣ не приходилось быть на зубровомъ слѣду; кормежки, лежки, точки, стойла — все, что попадается на слѣдахъ звѣря, дали нѣкоторый матеріалъ по біологіи зубра. Слѣдующими экскурсіями, въ особенности зимними, этотъ матеріалъ былъ пополненъ; пополненъ онъ былъ также и распроснымъ путемъ.

Я не оставался дольше въ этомъ районѣ, потому что до 1-го сентября мнѣ хотѣлось побывать въ другихъ мѣстахъ, гдѣ зубровъ меньше, но гдѣ я надѣялся встрѣтиться съ другими, можетъ быть, болѣе благопріятными условіями для наблюденія.

Прежде, чѣмъ перебраться обратно за Кишу, мнѣ хотѣлось подняться на Абаго, чтобы увидѣть склонъ въ р. Бѣлую и, если придется, понаблюдать туровъ. До сихъ поръ я видѣлъ ихъ только разъ на г. Джуга, когда мы проѣзжали за Кишу. Это былъ небольшой табунокъ туриць съ молодыми.

8-го августа мы съ И. Крутенко отправились на Абаго. Не болѣе, какъ черезъ полчаса послѣ выхода изъ палатки, на луговыхъ скатахъ намъ начали попадаться серны. Ихъ мнѣ приходилось видѣть довольно много и на г. Джуга. Вообще въ районѣ, съ которымъ я познакомился, онѣ такъ многочисленны, что ихъ видишь на извѣстной высотѣ рѣшительно повсюду. Стада бываютъ различной величины и разнаго состава. Самыя большія смѣшанныя, самцы, самки и молодые. Составъ такого стада врядъ ли постояненъ, — вѣрнѣе, что оно является результатомъ случайнаго соединенія на пастбищѣ нѣсколькихъ стадъ; обыкновенно видишь или однихъ самокъ съ молодыми, или старыхъ самцовъ или молодыхъ. Такіе табунки опредѣ-

ленпаго подбора не бываютъ многочисленны, смѣшанныя же стада попадаются огромныя. Впослѣдствіи на г. Ятыгварта мнѣ пришлось видѣть, какъ на одномъ склонѣ паслось, я думаю, штукъ 200.

Въ августѣ серны начали мѣнять лѣтній нарядъ на зимній. Самки еще были желтыя, но у самцовъ подъ лопатками уже появились черныя пятна. Къ моему отъѣзду, къ концу сентября черный цвѣтъ въ окраскѣ преобладалъ и у самцовъ, и у самокъ.

Мы шли сначала лугами; потомъ кончились луга и начались скалы съ бѣгущими изъ подъ снѣговъ ручьями. Когда мы сдѣлали большую часть подъема по скаламъ и были недалеко отъ вершины, стали раздаваться голоса, замѣтившихъ насъ горныхъ индѣекъ. Этихъ птицъ намъ такъ и не удалось добыть ни въ этотъ разъ, ни въ слѣдующіе. Держатся горныя индѣйки на самыхъ высокихъ и, главное, трудно-доступныхъ мѣстахъ. Мнѣ говорили, что и зимой онѣ спускаются очень незначительно, оставаясь все-таки на скалахъ. Трудно себѣ представить, какъ онѣ выдерживаютъ зиму на такихъ высотахъ и, главное, какъ питаются, когда все покрывается снѣгомъ и только кое-гдѣ остаются небольшія скалистыя площадки. Одинъ разъ въ концѣ іюля мнѣ пришлось видѣть выводокъ индѣекъ въ скалистой части г. Джуга. Молодыя были уже больше полъ-матки, и быстро убѣгали всей кучей, уводимыя маткой. Въ большомъ количествѣ горныя индѣйки намъ не попадались.

Кромѣ горныхъ индѣекъ, все время, послѣ того какъ мы поднялись выше луговъ, слышались крики клушицъ, а, поднявшись на вершину, мы увидали и самыхъ птицъ, въ большомъ количествѣ перелетающихъ съ мѣста на мѣсто вдоль скалистыхъ обрывовъ.

Гора Абаго господствуетъ надъ всѣмъ бассейномъ р. Бѣлой, и съ ея вершины мы, какъ на картѣ, увидали долины рѣчекъ, поросшія пихтовыми лѣсами. Эти долины казались си-

ними, а между ними протянулись ярко-зеленые луговые хребты, продолженіе скалистыхъ отроговъ Абаго.

Теперь мнѣ особенно стало ясно, насколько важно для зубровъ, чтобы водораздѣльные луговые хребты между Кишей и Безымянкой, между Безымянкой и Малчепой не были подъ пастбищемъ. Если эти хребты заняты скотомъ, то зубры оказываются совершенно изолированными въ тѣхъ долинахъ, въ которыхъ они были до пригона скота. Перейти въ другое мѣсто сѣвернѣе они не могутъ, потому что изъ тѣхъ мѣстъ зубры уже вытѣснены разработкой лѣса, а южнѣе долины дѣлаются скалистыми и недостаточно глухими, сюда зубры тоже не выходятъ. Такимъ образомъ, большую часть года, кромѣ весны, до второй половины мая и, можетъ быть, поздней осени, когда скотъ угоняютъ, зубры должны проводить въ очень ограниченныхъ районахъ, не будучи въ состояніи ни выйти на опушку, ни перейти въ сосѣднюю долину.

Возможно, что они подолгу остаются и кормятся на небольшихъ полянахъ въ глуши пихтовыхъ лѣсовъ, потому что этимъ удовлетворяется ихъ потребность въ открытыхъ мѣстахъ. На полянкахъ не растетъ изъ употребляемаго зубрами въ пищу ничего такого, что не росло бы въ лѣсу по склонамъ балокъ (бѣлокопытникъ, желтая недотрога); кромѣ того, онѣ бываютъ завалены упавшими пихтами, черезъ которыя пасущимся зубрамъ приходится постоянно перелѣзать и прыгать, и все-таки зубры любятъ бывать на этихъ полянкахъ, и это можетъ быть объяснено тѣмъ, что послѣднія представляютъ единственныя доступныя для нихъ открытыя мѣста.

Скоро на Абаго мы увидали большое стадо туровъ, штукъ 60, и все самцы. Часть ихъ лежала на осыпяхъ, часть паслась. Разсмотрѣвъ ихъ въ бинокль, я рѣшилъ попробовать ихъ снять. Егерь зашелъ, чтобы нагнать ихъ, но они почуяли меня и все стадо пронеслось на нѣсколько сотъ шаговъ ниже по довольно крутому склону, и потомъ я ихъ увидѣлъ уже успокоившимися на самой вершинѣ хребта. Они шли вдоль узкаго гребня, вы-

тянувшись въ одну линію; если который-нибудь слишкомъ напиралъ на шедшаго передъ нимъ, то этотъ приподнимался на дыбы, повертывалъ назадъ голову и грозилъ рогомъ. При этомъ стадѣ былъ отбившійся отъ матки туренокъ; онъ все время кричалъ, какъ молодой барашекъ, и прекрасно поспѣвалъ за взрослыми турами по самымъ крутымъ мѣстамъ.

Голосъ взрослыхъ туровъ—рѣзкій свистъ. Кажется, такъ кричатъ и самцы и самки съ дѣтенышами. По крайней мѣрѣ, ничего другого я не слыхалъ.

Въ этотъ же день на обратномъ пути намъ посчастливилось замѣтить медвѣдя. Медвѣдь, какъ принято говорить въ горахъ, пасся, и это слово вполнѣ сюда подходитъ. Мы увидѣли медвѣдя, который бродилъ по скаламъ, почти совершенно голымъ, мѣстами съ рѣдкой и чахлой травой, наклонялся и что-то ѣлъ. Саженяхъ въ пятнадцати отъ него паслось нѣсколько туровъ. Ни они, ни медвѣдь не обращали другъ на друга никакого вниманія. Очевидно, отношенія уже опредѣлились давно. Конечно, медвѣдю никогда не поймать ни серны, ни тура. Динникъ въ своей статьѣ о кавказскихъ медвѣдяхъ разсказываетъ, какъ онъ видѣлъ сернъ, спокойно пасшихся неподалеку отъ медвѣдя.

Часто встрѣчая медвѣжьи слѣды, я могъ замѣтить, что пища медвѣдя бываетъ обыкновенно растительная. Онъ ѣстъ охотно и мясо, но только это рѣдко удается ему. Годовой циклъ жизни медвѣдя описанъ въ упомянутой статьѣ Динника. На основаніи этой статьи и разсказовъ охотниковъ, съ которыми мнѣ приходилось сталкиваться, я бы сказалъ, что кавказскій медвѣдь никакъ не можетъ содѣйствовать уменьшенію копытныхъ. Весной и первую половину лѣта онъ пасется въ горахъ выше лѣсной полосы, поѣдая молодую траву, потомъ спускается въ лѣса и переходитъ на смородину, груши, орѣхи.

Этотъ безвредный звѣрь, подвергается усиленному уничтоженію, и охотники говорятъ, что за послѣдніе годы медвѣди

стали попадаться значительно рѣже. Гибнутъ они, главнымъ образомъ, не отъ пули, а отъ отравы, которую кладутъ для волковъ. Жаль, если медвѣдь въ с.-з. Кавказѣ сдѣлается такой-же рѣдкостью, какъ леопардъ, голосъ котораго за обѣ поѣздки, зимнюю и лѣтнюю, я слышалъ только одинъ разъ. Безъ медвѣдя на скалахъ картина горной фауны потеряетъ много прелести, не говоря уже о томъ, какъ важно въ научномъ отношеніи сохраненіе такихъ участковъ, гдѣ бы всѣ представители фауны и условія ихъ существованія оставались нетронутыми.

Неподалеку отъ того мѣста, гдѣ мы увидѣли перваго медвѣдя, въ тотъ же разъ мы встрѣтили медвѣдицу съ медвѣженкомъ; но за все остальное время мнѣ попался еще только одинъ медвѣдь.

Первые два взрослыхъ медвѣдя, встрѣченные 8-го августа на г. Абаго, были средней величины, 6—7 пудовъ, еще въ очень длинной зимней шерсти. Шерсть, какъ мы замѣтили на слѣду перваго изъ нихъ, уже сваливалась прядями. Взрослые медвѣди были бурые. Медвѣженокъ же у бурой медвѣдицы очень темный съ свѣтлымъ ошейникомъ.

Около того же времени, ниже, на опушкѣ лѣсовъ, егерь видѣлъ медвѣдя, на которомъ оставались только островки зимней шерсти.

Послѣдній медвѣдь, встрѣченный нами въ концѣ августа въ полосѣ пихтовыхъ лѣсовъ, вылинялъ уже окончательно. Это былъ большой медвѣдь 10—12 пудовъ, очень свѣтлаго цвѣта.

Медвѣди въ горахъ линяютъ поздно и мнѣ говорили, что тѣ, которые дольше не спускаются въ лѣса, оставаясь высоко въ скалахъ, дольше сохраняютъ зимнюю шерсть. Къ зимѣ, насколько я могу заключить изъ разсказовъ охотниковъ, всѣ медвѣди изъ лѣсовъ опредѣленными путями идутъ вверхъ къ скаламъ и ложатся на зиму въ разнаго рода трещинахъ и естественныхъ углубленіяхъ.

Интересно было бы выяснить, всѣ ли медвѣди ко второй половинѣ или, по крайней мѣрѣ, къ концу лѣта уходятъ въ лѣса, или же есть такіе, которые никогда не соблазняются лычей и грушами, и остаются высоко въ скалахъ. Дѣло въ томъ, что одинъ разъ около 20-го сентября, когда выпавшій снѣгъ на высокихъ скалахъ уже не таялъ, на вершинѣ Абаго мы видѣли медвѣжій слѣдъ. Но на основаніи одного случая, конечно, нельзя рѣшить, былъ ли этотъ медвѣдь случайнымъ странникомъ, или же небольшая часть медвѣдей всегда остается въ скалахъ, и онъ принадлежалъ къ нимъ.

9 августа мы начали перебраться въ бассейнъ Малой Лабы. Въ первый день спустились до Киши и переночевали, а на слѣдующій поднялись до Аспиднаго лагеря на рѣчкѣ Аспидной.

Раньше по Кишѣ мы проходили вдоль нижней части ея долины, а теперь осмотрѣли верхнюю. Но зубровъ не нашли, и слѣдовъ ихъ тоже почти не видали. Оленей же здѣсь попадалось больше, чѣмъ въ другихъ мѣстахъ. Вечеромъ на опушку выходили и рогали и лани съ дѣтенышами, которыхъ здѣсь называютъ ланчуками. Мнѣ удалось однажды видѣть, какъ такой ланчукъ купался. Въ горахъ очень много маленькихъ ручьевъ, но мало лужъ, гдѣ бы звѣрь могъ искупаться. Тамъ, гдѣ такія лужи попадаются, вода въ нихъ никогда не успѣваетъ отстаиваться, послѣ купанья оленей и кабановъ, а земля вокругъ бываетъ сплошь истоптана ихъ слѣдами. У мѣстныхъ охотниковъ такія лужи называются купальнями. Онѣ встрѣчаются и на лугахъ, и въ лѣсу.

Передъ отъѣздомъ изъ Аспиднаго лагеря мы поднялись на близъ лежащую „Туровую“ гору, не значащуюся на картахъ, посмотрѣть, нѣтъ ли тамъ медвѣдей; медвѣдей не оказалось, но за то сверху намъ можно было видѣть широкое пространство луговъ, куда подъ вечеръ вышло изъ лѣса нѣсколько оленей и ланей съ ланчуками. Они паслись въ разныхъ мѣстахъ недалеко отъ опушки, на довольно боль-

шомъ разстояніи другъ отъ друга. Одинъ ланчукъ наткнулся на лужу и сейчасъ же началъ купаться; онъ съ разбѣга вскочилъ въ нее, билъ ногами по водѣ, нѣсколько разъ выскакивалъ на берегъ, носился вокругъ и опять вскакивалъ въ воду; мать все время съ безпокойствомъ слѣдила за нимъ, но сама не купалась.

Лани, насколько я могъ замѣтить, очень заботливыя матери. Одинъ разъ на Кишѣ лань съ ланчукомъ подошла очень близко и вдругъ почуяла насъ. Она издала тревожный крикъ, который удобнѣе всего сравнить съ кашлемъ, подскочила къ ланчуку и толкнула его сзади, я не разобралъ чѣмъ — мордой или грудью; ланчукъ поскакалъ впередъ, а лань за нимъ, почти напирая на него. Ей хотѣлось, чтобы онъ бѣжалъ, какъ можно скорѣе, а онъ, повидимому, не понималъ опасности и не очень торопился. Но лань оставалась все время сзади.

13 августа мы перешли черезъ хребетъ Джуга и спустились въ лагерь Чилипсы на рѣчкѣ Чилипсинка или, иначе, Джуга (притокъ Уруштема). На востокъ отъ нашей новой стоянки были зубровыя мѣста по притокамъ Уруштема и Лабенка (М. Лаба), на западъ поднимался хребетъ Джуга.

Послѣ перехода въ тотъ же день у насъ осталось время подняться на скалы этого хребта. Онъ много ниже и доступнѣе, чѣмъ Абаго. На немъ мы тоже встрѣтили сернъ, туровъ и индѣекъ. Туровъ было большое стадо, штукъ 50, состоявшее изъ самокъ съ козлятами и молодыхъ самцовъ. На этой горѣ есть искусственный солонецъ, небольшая площадка въ скалахъ, куда егеря Кубанской Охоты время отъ времени кладутъ соль. Туры приходятъ и гложутъ соленую почву.

Потомъ мнѣ пришлось еще раза два побывать на этой горѣ и всякій разъ я заставалъ на солонцѣ туровъ.

14-го августа мы отправились разыскивать зубровъ. Перешли р. Чилипсинку и Бамбачку, два крошечныхъ притока Уруштема съ лѣвой стороны, и вышли въ лѣвый склонъ Уруштема. Видѣли одинъ свѣжій зубровый слѣдъ. Шли все время

мѣстами, удобными для зубровъ, не очень крутыми, съ бѣлокопытникомъ и съ природными солонцами.

Перешли Уруштемъ и ночевали на правомъ берегу. Уруштемъ въ этомъ мѣстѣ не шире въ среднемъ 3—4 саженъ, вода доходила до колѣнъ. На слѣдующій день прошли немного по долинѣ Уруштема и перешли въ одинъ небольшой притокъ Алауса, гдѣ расположена цѣлая цѣпь естественныхъ солонцовъ, истоптанныхъ оленями. Вдоль этого притока шли два свѣжихъ зубровыхъ слѣда. Мѣста были такого же характера, какъ и вчерашнія. Мы переночевали еще одну ночь въ лѣсу, а 16 августа перешли Уруштемъ обратно и вернулись въ лагерь.

На этотъ разъ я ходилъ съ моимъ проводникомъ, потому что егерю нужно было возвращаться домой, и съ послѣдней стоянки онъ уѣхалъ отъ насъ.

Проводникъ въ общемъ хорошій и опытный охотникъ, все-таки не могъ сослѣдить зубра; хотя мы нѣсколько разъ брали свѣжіе слѣды, но черезъ нѣсколько времени должны были ихъ бросить. Слѣдить звѣря лѣтомъ въ лѣсу, гдѣ мало травы и много сухихъ листьевъ, очень трудно, и только небольшой процентъ мѣстныхъ охотниковъ способенъ на это.

17 августа лѣсами перешли на р. Мстыкъ или Мастаканъ, гдѣ имѣется лагерь того же названія. Здѣсь пришлось подождать три дня пріѣзда егеря, за которымъ проводникъ отправился въ караулку, находящуюся при сліяніи Уруштема и Лабенка.

20-го августа пріѣхалъ егерь Телеусовъ, и 21 мы отправились съ нимъ по р. Мстыку (притокъ Уруштема) внизъ.

Въ тотъ же день на правомъ берегу нашли вчерашніе слѣды небольшого табунка зубровъ, штуки 4—5. Зубры, повидимому, дня два держались на небольшомъ пространствѣ; много натоптали и во многихъ мѣстахъ поѣли бѣлокопытникъ. Хотя слѣды были вчерашніе, но егерь не разсчитывалъ встрѣтить въ этой мѣстности много зубровъ, и поэтому мы рѣшили

итти по слѣдамъ. Зубры перешли Мстыкъ и вышли на лѣвый берегъ. По слѣдамъ попадались стойла и потравленныя мѣста, но все вчерашнія. Мы слѣдили до вечера, переночевали и утромъ опять пошли по тѣмъ же слѣдамъ. Зубры не торопились и по слѣдамъ было видно, что мы ихъ догоняемъ. Наконецъ, по объѣденной травѣ и по помету мы убѣдились, что зубры идутъ недалеко впереди насъ. И дѣйствительно черезъ нѣсколько времени мы увидали ихъ саженяхъ въ 40 между пихтами. Было штуки 4, но разглядѣть удалось только старыхъ быка и корову. Они все время уходили впередъ и на этотъ разъ шли очень быстро. Черезъ нѣсколько времени мы опять ихъ увидали; мнѣ бросилась въ глаза фигура быка; нѣсколько мгновеній онъ стоялъ совершенно неподвижно, немного опустивъ голову, повидимому, прислушиваясь, потомъ быстрыми и широкими шагами двинулся впередъ. Сегодня зубры были нервно настроены, они шли мѣстами, гдѣ нѣтъ корма, и не останавливались надолго. Если-бы они почуяли насъ, то, конечно, они бросились бы галопомъ; вѣроятнѣе, какъ ни были мы осторожны, они все-таки услышали позади себя шорохъ нашихъ шаговъ и теперь уходили отъ подозрительнаго мѣста. Потомъ зимой мнѣ нѣсколько разъ приходилось убѣждаться въ томъ, что зубры уходятъ, не увидавъ и не учуявъ охотника, а только услышавъ его приближеніе, при этомъ улавливаютъ ничтожный шорохъ. Нѣсколько разъ я видѣлъ зубровъ застывшихъ, какъ изваянія, прислушивающихся къ тому, что дѣлается сзади на ихъ слѣду, и, если имъ послышалось что-нибудь подозрительное, то скрасть ихъ уже не удается.

Мы слѣдили до 5-го часа; къ этому времени наши зубры подошли къ другой партіи и смѣшались съ ней. Вскорѣ съ лежки вскочили два зубра и исчезли въ пихтовой заросли.

Другіе еще раньше покойно ушли впередъ. Слѣды были совсѣмъ свѣжіе и мы каждую минуту надѣялись ихъ увидѣть.

Вдругъ недалеко впереди раздался выстрѣлъ. Этого мы менѣе всего ожидали, и впечатлѣніе получилось сильное. Въ

такой глуши, въ какой мы находились, встрѣча съ человѣкомъ всегда неожиданна и всегда волнуетъ.

Черезъ нѣсколько мгновеній второй выстрѣлъ въ томъ же направленіи, и потомъ трескъ сучьевъ, и топотъ несущихся въ нашу сторону зубровъ. Они буквально ломились черезъ лѣсъ, прыгая черезъ валежины, протискиваясь между стоячими пихтами, тѣсня другъ друга. Все стадо держалось кучей и задніе старались пройти по тому же мѣсту, гдѣ и передніе.

Я ихъ видѣлъ на разстояніи саженъ 10 и у меня получилось такое впечатлѣніе, что ихъ испугъ достигъ крайнихъ предѣловъ. Не такъ убѣгали, почуявъ насъ, зубры, которыхъ мы слѣдили раньше. Тамъ они дѣлали иногда только нѣсколько прыжковъ въ сторону отъ опасности и потомъ быстро приходили въ себя и уходили уже болѣе покойно; а здѣсь послѣ того, какъ они исчезли въ лѣсу, все еще было слышно, какъ трещали деревья, зубры все еще неслись, неразбирая пути. Потомъ, когда мы вышли на ихъ слѣдъ, мы увидѣли, что они пробѣжали сравнительно неширокой полосой и глубоко взрыли ее своими копытами. Тамъ, гдѣ попадалась лежачая пихта, зубры прыгали черезъ нее, отбивая куски гнилого дерева, а въ одномъ мѣстѣ все стадо протискалось черезъ небольшой проходъ аршина въ 2 — 3 между стоячей пихтой и лежачей, при чемъ отъ конца лежачей своими боками отломали цѣлый ворохъ гнилушекъ.

Мы увидѣли и браконьера, который бѣжалъ вслѣдъ за зубрами и, окликнутый егеремъ, скрылся въ сторону.

Пройдя немного впередъ, мы наткнулись на убитаго зубра, бычка лѣтъ 4-хъ. Онъ былъ чернаго цвѣта съ болѣе свѣтлой холкой и верхней частью шеи.

Всего въ стадѣ было штукъ 15, старые и молодые бычки и коровы, но ни одного теленка, ни нынѣшняго, ни прошлогодняго. Составъ необычный. Во-первыхъ, очень много, въ особенности для данной мѣстности, во-вторыхъ, при такомъ большомъ количествѣ странно отсутствіе телятъ.

Въ моментъ выстрѣловъ все стадо находилось на площадкѣ съ рѣдкимъ лѣсомъ, почти безъ травы. Зубры оставались на мѣстѣ, расположившись довольно рѣдко, но не паслись, потому что корму не было, а, какъ видно было по взрытой землѣ, играли и валялись, нѣкоторые стояли спокойно, нѣкоторые лежали; неподалеку былъ большой отлогій толчокъ.

Судя по тому, что зубрицы телятся въ маѣ, августъ долженъ быть временемъ течки. Не поэтому ли оказался такой составъ стада, и это стадо находилось въ мѣстности негодной для пастьбы? Какъ бы тамъ ни было, я думаю, что выстрѣлы браконьера надолго встревожили этихъ зубровъ. Мнѣ говорили, что иногда въ такихъ случаяхъ напуганный табунъ переселяется въ другой районъ. Вѣроятно это такъ и есть. По всѣмъ своимъ повадкамъ зубръ представляется мнѣ очень нервнымъ звѣремъ. Несмотря на свою силу, онъ прислушивается къ малѣйшему шороху и уходитъ, если заслышитъ что-нибудь, еще не зная въ чемъ дѣло; а одновременно грохотъ выстрѣла, видъ и запахъ человѣка, запахъ крови убитаго, я думаю, должны надолго лишить его спокойствія.

Мы сняли убитаго бычка и, такъ какъ уже темнѣло, не успѣли отдѣлать шкуру настолько, чтобы ее можно было взять съ собой. Вмѣстѣ съ неснятой головой и ногами мы отнесли ее въ сторону и оставили до слѣдующаго дня. Намъ нужно было вернуться на стоянку, находящуюся часахъ въ 5-ти отъ насъ, потому что егерь торопился въ станицу, чтобы донести о случившемся. На слѣдующій день, прійдя вмѣстѣ съ проводникомъ я нашелъ только обрѣзанныя ноги, хвостъ и голову — остальная часть шкуры исчезла. Мы воспользовались ея остатками и скелетомъ.

Дня два у насъ ушло на очистку, переноску и перевозку скелета въ лагерь, а 26 — 29 я съ проводникомъ ходилъ по долинѣ р. Ачипсты (притокъ Лабенка) и р. Алауса (притокъ Уруштема). Зубровые слѣды были, но мало; пробовали слѣдить, но безуспѣшно.

Намъ пришлось пройти опять по тому мѣсту, гдѣ былъ убитъ зубръ. Около брошенныхъ внутренностей и мяса мы наткнулись на большого медвѣдя, о которомъ я упоминалъ выше. Оказалось, что онъ часть съѣлъ, а часть сложилъ въ кучу и засыпалъ, а рядомъ сдѣлалъ себѣ логово. Жилъ онъ здѣсь уже дня два. Когда стемнѣло, около того-же мѣста было много волковъ. Волковъ, впрочемъ, много повсюду. Къ осени, когда подросли молодые, послѣ дождя можно было видѣть ихъ слѣды рѣшительно по всѣмъ тропинкамъ, какія только попадались.

Я распрашивалъ, кого имѣлъ случай, относительно состава зуброваго стада, и въ результатѣ распросовъ и моихъ собственныхъ наблюденій склоненъ думать, что въ большинствѣ случаевъ стадо является семьей. Обыкновенно оно состоитъ изъ старой коровы и болѣе молодыхъ до однолѣтокъ, чаще всего штуки 4 — 5 — 6. Вполнѣ взрослые быки при табункахъ встрѣчаются очень рѣдко. Коровы съ телятами того же лѣта чаще держатся особнякомъ, по крайней мѣрѣ въ началѣ лѣта. Стада больше десяти штукъ рѣдки; самое большое стадо, о которомъ мнѣ разсказывали, было въ 17 головъ. Вожакомъ обыкновенно бываетъ старая корова. Роль вожака сводится къ тому, что онъ идетъ впереди, когда зубры спокойно переходятъ на другое пастбище, или идутъ на водопой, но онъ не караулитъ стада, не подаетъ въ случаѣ опасности сигнала къ бѣгству. Первый, кто учуетъ человѣка, бросается прочь и увлекаетъ другихъ.

Нужно думать, что потомство по нѣскольку лѣтъ остается при матери, при чемъ коровы иногда отдѣляются на то время пока ихъ теленокъ еще слабъ и не можетъ слѣдовать за другими, а потомъ опять соединяются съ тѣмъ же стадомъ.

Быки послѣ 4-хъ лѣтняго возраста ходятъ отдѣльно. По этому поводу мой проводникъ высказалъ предположеніе, которое мнѣ кажется весьма вѣроятнымъ: онъ думаетъ, что когда во время течки, къ табункамъ — семьямъ подходятъ старые

самцы, они отбиваютъ молодыхъ половозрѣлыхъ бычковъ, и это является началомъ утраты послѣдними связи съ семьей.

30 числа мы выѣхали съ Мастакана въ Псебай, чтобы вторую половину экскурсіи сообразовать съ программой охоты Великаго Князя. Въ Псебаѣ мы пробыли около недѣли, привели въ порядокъ и отправили часть коллекцій, и съ охотой Великаго Князя вышли опять въ горы. Вмѣстѣ съ охотой прежнимъ путемъ дошли до лагеря Бол. Бамбаки на Кишѣ. Здѣсь я получилъ разрѣшеніе добыть для Зоологическаго Музея Академіи Наукъ нѣсколько туровъ и оленя.

12 сентября мы съ проводникомъ и препараторомъ съ р. Киши отправились къ мѣсту нашей прежней стоянки у подножія г. Абаго. Послѣднее время погода испортилась, каждый день шелъ дождь, а повыше въ скалахъ дождь вмѣстѣ со снѣгомъ, но не цѣлые дни, а довольно правильно послѣ полудня.

Въ два дня мы пришли къ Абаго. Я уже не разсчитывалъ значительно пополнить мои наблюденія надъ зубрами, но мнѣ все-таки пришлось ихъ увидѣть еще два раза.

Я рѣшилъ сначала пройти въ Малчепу и Безымянку, чтобы застрѣлить оленя и поискать зубровъ. На этотъ разъ мнѣ сопутствовалъ егерь Курило, отдѣленный вмѣстѣ съ нѣкоторыми другими отъ охоты Великаго Князя и оставленный за Кишей, чтобы охранять отъ браконьеровъ тѣ мѣста, гдѣ охота производиться не будетъ.

Ревъ оленей былъ въ полномъ разгарѣ и оленей было много; съ любого мѣста мы слышали съ небольшими промежутками иногда двухъ, иногда трехъ оленей. Но наблюдать ихъ въ Малчепѣ и Безымянкѣ мнѣ не пришлось и только на третій день удалось застрѣлить перваго, попавшагося на глаза. Мы все время попадали на оленей въ неудобныхъ мѣстахъ и спугивали ихъ раньше, чѣмъ могли разглядѣть.

Кишечникъ убитаго оленя былъ совершенно пустъ. Говорятъ, что во все время течки, около мѣсяца, самцы не ѣдятъ.

Не знаю, насколько это справедливо вообще; по крайней мѣрѣ данный случай это подтверждаетъ.

Олень перестаетъ реветь, когда онъ окончательно измученъ, среди дня и среди ночи; тогда онъ ложится гдѣ-нибудь или дремлетъ, прислонившись къ дереву, но сквозь сонъ время отъ времени еще подаетъ голосъ. Одинъ самецъ собираетъ нѣсколько ланей и караулитъ ихъ, не давая ни одной отдѣлиться; но случается, когда онъ измученный задремлетъ, лани убѣгаютъ. Объ оленяхъ мнѣ разсказывалъ мой проводникъ, которому приходилось много ихъ видѣть. То-же подтверждали и другіе охотники. По складу, по окраскѣ и по формѣ роговъ они различаютъ два вида, ланчуки тоже отличаются тѣмъ, что ланчукъ одного вида дольше сохраняетъ пятнистость. Самъ я оленей видѣлъ только мелькомъ и ничего относительно этого сказать не могу. Ревъ особенной силы достигаетъ по зарямъ, въ особенности на утренней зарѣ. Среди дня замолкаетъ, но мнѣ время отъ времени и въ эти часы приходилось слышать короткій и слабый ревъ. Спутники говорили, что это реветъ сонный олень. Случалось, что ночью олени выходили на опушку, гдѣ стояла наша палатка и пугали лошадей, которыхъ потомъ приходилось долго разыскивать.

Одинъ разъ мнѣ пришлось изъ палатки въ бинокль видѣть ревущаго оленя; онъ ходилъ по небольшой полянкѣ и ревѣлъ безъ умолка, подходилъ къ кустамъ, билъ ихъ рогами и опять ревѣлъ. Мы смотрѣли на него пока не стемнѣло, но голосъ его слышали еще долго спустя. Незадолго передъ тѣмъ, въ томъ же мѣстѣ взадъ и впередъ, отъ однихъ кустовъ къ другимъ бѣгала лань съ ланчукомъ, очевидно, запутывая слѣды, чтобы избавиться отъ оленя. Мнѣ разсказывали, что олень упорно преслѣдуетъ уходящую отъ него лань и бьетъ ее рогомъ и ногами, если она ему не уступаетъ.

На второй день, когда ходили за оленями и были въ Безымянкѣ, намъ случайно попалось нѣсколько зубровъ. Около 4-хъ штукъ мелькнули впереди насъ въ кустахъ; а когда мы

двинулись впередъ, чтобы попасть на ихъ слѣдъ, то немного въ сторонѣ увидали зубренка, который стоялъ на пригоркѣ и съ любопытствомъ насъ разсматривалъ. Не отрывая отъ насъ глазъ, онъ все время мѣнялъ положеніе, поворачиваясь то однимъ бокомъ, то другимъ, и былъ больше похожъ на любопытнаго щенка, чѣмъ на теленка. Егерь говорилъ, что теленокъ въ это время нѣсколько разъ отрывисто промычалъ, но самъ я этого не разслышалъ. Позднѣе отъ егеря Телеусова я слышалъ, что пойманный имъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ зубренокъ, который нѣкоторое время жилъ у него, часто мычалъ, какъ мычатъ домашнія телята. Вскорѣ показалась и мать, молодая зубрица. Вмѣстѣ съ теленкомъ она отошла немного и остановилась въ лѣсу близъ поляны.

Солнце садилось, и фотографировать въ лѣсу было уже нельзя, но поляна освѣщалась еще достаточно. Я попросилъ егеря зайти съ противоположной стороны и пугнуть зубрицу, чтобы она выскочила на поляну. Пока онъ заходилъ, не менѣе минутъ десяти, зубрица стояла совершенно неподвижно, даже не махала хвостомъ; зубренка мнѣ небыло видно. Потомъ, спугнутые егеремъ, оба убѣжали лѣсомъ, не выйдя на поляну.

Подошедшій егерь разсказалъ мнѣ слѣдующее. Онъ благополучно зашелъ зубрамъ въ тылъ и началъ подходить къ нимъ; зубрица стояла, какъ окаменѣлая; наконецъ онъ подошелъ шаговъ на 10; зубрица продолжала стоять, не обращая на него вниманія, даже не поворачивая головы. Онъ свиснулъ,— никакого дѣйствія; наконецъ кинулъ палку, и только тогда она побѣжала легкой рысцой, и къ ней присоединился лежавшій неподалеку теленокъ.

Этотъ случай показываетъ во-первыхъ, что зубрица, по крайней мѣрѣ безъ крайней необходимости, не выступаетъ на защиту теленка, а во-вторыхъ, что въ пользу материнскаго инстинкта природная пугливость звѣря все-таки ослабѣваетъ. Въ полномъ согласіи съ видѣннымъ мной оказались слышанные разсказы о встрѣчахъ съ отелившимися зубрицами.

Въ моемъ случаѣ дѣло происходило въ половинѣ сентября, и теленокъ вполнѣ могъ слѣдовать за матерью. Въ другихъ случаяхъ, разсказанныхъ мнѣ, всегда оказывалось, что, если теленокъ бывалъ настолько малъ, что не могъ поспѣвать за зубрицей, послѣдняя оставляла его на произволъ судьбы, иногда убѣгая даже раньше, чѣмъ видѣнная мной. Очевидно и въ крайней опасности зубрица телка не защищаетъ, по крайней мѣрѣ, противъ человѣка.

Сначала, когда теленокъ еще безпомощенъ, зубрица оставляетъ его на нѣкоторое время, уходя пастись. Моему проводнику пришлось разъ наткнуться на такого теленка.

Подобный же разсказъ я слышалъ и отъ егеря Крутенко. Года три тому назадъ въ Китайской Балкѣ онъ наткнулся на 3-хъ зубровъ не старше 2—3 лѣтъ; поодаль подъ деревомъ стояла старая зубрица съ новорожденнымъ. При его приближеніи всѣ зубры удалились, такъ что егерь могъ подойти къ теленку вплотную. Повидимому, иногда коровы съ новорожденными попадаются въ одиночку иногда при табункѣ. Если телится старая корова въ небольшомъ табункѣ, который съ большой вѣроятностью можно считать ея потомствомъ, то она, въ качествѣ вожака, не покидается остальными, или, по крайней мѣрѣ, остальные не отходятъ отъ нея далеко; а если отелится молодая, то она остается при теленкѣ, а табунъ съ вожачкой отходитъ. Отбившись отъ табунка уже подросшій теленокъ опять присоединяется къ нему, находя его по слѣду, Егерь Бабичъ разсказывалъ мнѣ, что онъ, ловя зубренка, отбилъ его отъ стада, а потомъ зубренокъ, спасшись отъ преслѣдованія, разыскивалъ стадо, нюхая слѣды, какъ собака.

Извѣстны случаи, когда находили мертвыхъ новорожденныхъ телятъ. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ проводникъ, собирая оленьи рога, нашелъ мертваго зубренка, завалившагося подъ лежачее дерево, откуда онъ, вѣроятно, не смогъ выбраться и вслѣдствіе этого погибъ.

Егерь Крутенко на р. Уруштемѣ также наткнулся на мерт-

ваго зубренка, погибшаго отъ неизвѣстныхъ причинъ; около этого, судя по слѣдамъ, долго топталась мать.

Каждый ли годъ телятся зубрицы, мнѣ съ точностью выяснить не удалось. Скорѣе нужно думать, что не каждый, потому что въ маленькихъ табункахъ, которые являются семьями, состоящими изъ старой коровы и нѣсколькихъ поколѣній ея дѣтей, не наблюдается телятъ погодковъ.

На другой день въ той же Безымянкѣ, подходя къ оленю, я потревожилъ очень большого зубра, который лежалъ въ тѣнистомъ мѣстѣ и, заслышавъ меня, съ шумомъ и трескомъ унесся въ чащу.

Это былъ послѣдній зубръ, котораго я видѣлъ въ лѣтнюю поѣздку. Мы вернулись въ палатку, и на слѣдующій день я съ проводникомъ пошелъ на Абаго за турами.

Мнѣ хотѣлось спуститься по ту сторону хребта, въ громадную и дикую долину другихъ притоковъ р. Бѣлой. Мнѣ кажется, эта мѣстность будетъ послѣднимъ убѣжищемъ туровъ и сернъ, если впослѣдствіи они будутъ вытѣснены съ другихъ, теперь охраняемыхъ Кубанской Охотой горъ. Она дальше отъ жилья и трудно доступна съ сѣвера, востока и юга, кажется, и съ запада.

На вершинѣ Абаго лежалъ уже снѣгъ (16 сентября) въ вершокъ. Онъ былъ твердъ и не только не затруднялъ, но даже облегчалъ подъемъ. Можно было ступать, куда угодно, камни, скрѣпленные снѣгомъ, не осыпались. Мы перешли черезъ хребетъ и спустились внизъ. Часть дня бродили по незнакомымъ мѣстамъ и уже подумывали о возвращеніи, какъ вдругъ увидали внизу на лугахъ нѣсколько отдыхающихъ туровъ. Ихъ было штукъ 8, все старые самцы. Мнѣ удалось подойти на выстрѣлъ и застрѣлить одного изъ нихъ. Остальная часть дня прошла въ приготовленіи шкуры и подысканіи мѣста для ночлега.

На слѣдующій день, взявъ шкуру съ черепомъ и часть мяса, мы начали обратный путь. Видѣли еще нѣсколоко десятковъ туровъ на высокой луговой площадкѣ, на очень большомъ

разстояніи, такъ что хорошенько разглядѣть ихъ нельзя было и въ бинокль.

На вершину хребта мы поднялись, хотя по крутымъ, но, въ общемъ, удобнымъ мѣстамъ, а когда начали спускаться, то снѣгъ, благодаря измѣнившейся погодѣ, сталъ настолько мягкимъ, что камни легко выскальзывали изъ подъ ногъ, и въ тоже время неровности пути были скрыты подъ снѣгомъ.

Наше возвращеніе въ палатку было и продолжительно и непріятно, но мы все-таки принесли домой не только шкуру, но и мясо.

На другой день съ проводникомъ и егеремъ пошли въ вершину Холодной Балки. Эти мѣста были ниже и ближе, чѣмъ вчерашнія. День былъ ясный и теплый. Табунки туровъ попадались довольно часто, но неудобно было подойти на выстрѣлъ. На этотъ разъ нужно было добыть турицу. Раза три мы видѣли турицъ по 2, по 3 вмѣстѣ съ маленькими, но онѣ издали замѣчали насъ. Между прочимъ, наблюдая въ бинокль за 4-мя старыми самцами, я замѣтилъ, что они иногда принимаютъ удивительныя позы; садятся на землю такъ, какъ можетъ сѣсть только человѣкъ или обезьяна, т.-е. сидя на заду и опираясь на переднія ноги, заднія вытягиваютъ. Это я видѣлъ на Абаго и потомъ на г. Джуга. Въ послѣднемъ случаѣ стадо старыхъ самцовъ въ 13 штукъ подошло ко мнѣ шаговъ на 100. Конечно, я былъ скрытъ отъ нихъ. Нѣкоторые начали пастись, нѣкоторые легли, а одинъ или двое усѣлись вышеописаннымъ способомъ.

Турицу мнѣ удалось добыть только на слѣдующій день, послѣ чего мы вернулись въ палатку и начали собираться въ обратный путь. Нужно было торопиться и перебираться черезъ Кишу прежнимъ путемъ, потому что, если бы выпалъ снѣгъ, пришлось бы итти окольнымъ путемъ, сѣвернѣе и оставить въ сторонѣ хребты Джуга и Ятыргварта, на которыхъ мнѣ хотѣлось побывать.

Пейзажъ уже сильно измѣнился; верхняя полоса лиственнаго лѣса стала желтой и теперь рѣзко отдѣлялась отъ синихъ

пихтъ; вершины скалъ по утрамъ бѣлѣли снѣгомъ, а иногда снѣгъ оставался весь день.

22 сентября мы тронулись къ г. Джуга и въ два дня дошли до нея. Здѣсь я добылъ еще молодого тура изъ огромнаго стада, я думаю, не менѣе сотни головъ.

Вѣроятно, это стадо составилось случайно на пастбищѣ, потому что спугнутые туры разбѣжались въ разныя стороны. Тутъ были и самки съ козлятами, и молодые, и старые самцы.

При самкѣ бываетъ одинъ туренокъ, но иногда, какъ я видѣлъ на г. Джуга, двое одного возраста. Первогодки почти бѣлые слегка только желтоватые, на слѣдующій годъ дѣлаются такого же цвѣта, какъ взрослые. При самкахъ мнѣ приходилось видѣть турятъ и по второму году (турицы плодятся весной).

Я не берусь сказать, къ какому виду принадлежатъ видѣнные мною туры, при чемъ, конечно, исключается Сарга *Cylindricornis*, но думаю, что большинство, если не всѣ, были одного и того же вида и на г. Абаго, и на Джугѣ, и на Ятыргвартѣ.

Кажется, названные хребты, единственныя мѣста на Кавказѣ гдѣ туры еще многочисленны и не загнаны на самыя верхушки неприступныхъ горъ. Но это продолжится только до тѣхъ поръ, пока существуетъ охрана. Какъ скоро ея не будетъ, туры несомнѣнно исчезнутъ, по крайней мѣрѣ съ такихъ доступныхъ горъ, какъ хребетъ Джуга, который въ день можно обойти весь.

Побывавъ еще на Ятыргвартѣ, 30 сентября мы вернулись въ Псебай.

Во все время экскурсіи и во время остановокъ въ Псебаѣ дѣлались сборы тѣхъ животныхъ, которыхъ можно было достать. Препараторъ всегда оставался на стоянкѣ и стрѣлялъ птицъ. Около мѣстъ стоянокъ мы ставили также ловушки и ловили мелкихъ грызуновъ. Случайно было добыто нѣсколько другихъ мелкихъ млекопитающихъ, рептилій и амфибій. Рыбы

собраны всѣ, какихъ удалось достать. Членистоногіе собирались всѣми, при всѣхъ удобныхъ случаяхъ. Что касается водной фауны, то въ той мѣстности, гдѣ мы были, мало такихъ водоемовъ, въ которыхъ можно дѣлать ловы сѣткой: ловы въ небольшихъ родникахъ съ ручья давали, главнымъ образомъ, бокоплавовъ и турбеллярій. Въ ловахъ планктона изъ быстро текущихъ рѣчекъ простымъ глазомъ нельзя было замѣтить животныхъ, только на камняхъ у берега виднѣлись прикрѣпленные домики личинокъ фриганидъ.

Намъ удалось собрать экземпляровъ десять кавказскаго тетерева различныхъ возрастовъ. Въ первый разъ мы нашли ихъ близъ г. Абаго въ концѣ іюля. Молодые были тѣломъ не больше голубя; очевидно, они выводятся поздно. Послѣ этого раза мы встрѣчали ихъ довольно часто и случайно по пути, и спеціально, охотясь за ними. Спугнутые съ луговъ, тетерева летятъ всегда подъ гору къ лѣсу и при томъ очень быстро. На лету отъ нашего тетерева рѣзко отличаются отсутствіемъ бѣлаго цвѣта. Голоса кавказскаго тетерева, ни молодого, ни стараго, насколько помню, мнѣ не приходилось слышать. Зимой тетерева остаются въ тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ и лѣтомъ; внизъ не спускаются. Относительно нашего тетерева, *Tetrao tetrix*, всѣ спрашиваемые говорили, что такового ни въ горахъ, ни въ предгорьяхъ не встрѣчается.

Зимняя поѣздка.

Лѣтнія экскурсіи были окончены. Снова въ тѣ же мѣста я пріѣхалъ въ половинѣ декабря того же года, на этотъ разъ съ цѣлью добыть для Зоологическаго Музея Академіи Наукъ самца и самку зубровъ въ зимнемъ нарядѣ.

Зимой зубры спускаются внизъ по рѣчнымъ долинамъ, доходя до такихъ мѣстъ, гдѣ лѣтомъ ихъ вовсе не встрѣчаютъ. Въ той части долины, которая ими избирается для зимовки, они держатся ближе къ руслу, избѣгая верхней полосы пихтоваго

пояса, гдѣ больше снѣга и труднѣе добывать кормъ. Держатся болѣе скученно, и находить ихъ, если позволяютъ снѣга, гораздо легче, чѣмъ лѣтомъ.

Въ зимы съ глубокими снѣгами зубры бѣдствуютъ, какъ, впрочемъ, и другія копытныя. Иногда они оказываются буквально запертыми въ какой-нибудь долинкѣ, гдѣ ихъ захватилъ глубокій снѣгъ и замелъ выходы. О такомъ случаѣ въ Мертвой Балкѣ (прит. Уруштема) мнѣ разсказывалъ И. Крутенко. Тамъ партія зубровъ долгое время была въ плѣну, пока одному изъ стада не удалось сдѣлать хорошій прыжекъ и проложить путь для остальныхъ.

Въ такія зимы, бродя по снѣгу и отыскивая кормъ, зубры прокладываютъ цѣлые корридоры. Далеко ходить они, конечно, не могутъ, голодаютъ и сильно слабѣютъ къ веснѣ (фотогр. 1 видъ на Мертвую Балку лѣтомъ).

По ихъ слѣдамъ, пользуясь готовой дорогой, пасутся кабаны, которые голодаютъ не меньше зубровъ и въ особенно неблагопріятныя зимы гибнутъ цѣлыми партіями, какъ это было въ 1907 и 1908 году.

Такъ бываетъ въ холодныя снѣжныя зимы. Но зима 1909—1910 г. была исключительно малоснѣжна и благопріятнадля всего населенія горъ, кромѣ волковъ, которымъ было труднѣе ловить добычу по мелкому снѣгу.

Я доѣхалъ отъ Армавира до Псебая по сплошной грязи. Особенно грязны были попадавшіяся по пути громадныя станицы; ихъ улицы были совершенно непроходимы, и жителямъ приходилось пробираться вдоль заборовъ, гдѣ было нѣсколько суше. На каждыхъ трехъ-пяти верстахъ попадались остановившіеся въ тинѣ экипажи; измученныя лошади не могли ихъ везти дальше. Попалось также нѣсколько труповъ павшихъ лошадей. Когда я спросилъ, всегда ли такъ бываетъ, или нынѣшній годъ исключеніе, — мнѣ отвѣтили, что въ серединѣ зимы мѣсяца два обыкновенно дорога бываетъ лучше, а большую часть весны и осени такая-же.

Все время до Псебая около полутора сутокъ и послѣ пріѣзда въ Псебай моросилъ мельчайшій дождь. Въ горахъ внизу была еще голая земля, вверху онѣ уже слегка сѣрѣли выпавшимъ недѣлю тому назадъ снѣгомъ.

На другой день я отправился въ караулку на Чернорѣчье, чтобы оттуда пробраться на Ачипсту (притокъ Малой Лабы), гдѣ, говорятъ, видѣли недавно зубровые слѣды.

Ачипста была самымъ близкимъ и удобнымъ, на случай доставки убитаго звѣря, мѣстомъ, и я рѣшилъ начать съ нея.

При сліяніи Умпыря и Ачипсты съ Лабенкомъ построенъ лагерь Умпырьскій, а въ двухъ верстахъ отъ него изба и казармы рабочихъ, разрабатывающихъ лѣсъ по Умпырю. До этой разработки долина Умпыря служила зимовьемъ для зубровъ, теперь они оттуда, конечно, вытѣснены. Въ скоромъ времени то-же случится и съ Ачипстой, гдѣ уже отведены участки подъ рубку на 1910 или 1911 годъ.

А между тѣмъ удобныхъ для зимовокъ долинъ вовсе немного. Къ нимъ принадлежалъ Умпырь, къ нимъ принадлежатъ долины Ачипсты, Мертвой Балки (притокъ Уруштема), Шиши (притокъ Кипши), нѣкоторая часть долины Кипши, Холодной Балки и др. Умпырь и Ачипста самыя низкія и теплыя.

До Чернорѣчья, а оттуда до Умпыря мы доѣхали верхомъ, и затѣмъ, отославъ лошадей, начали экскурсировать по Ачипстѣ. Со мной было два егеря изъ Чернорѣченской караулки, Телеусовъ и Краснянскій. На Ачипстѣ еще въ прежніе годы былъ выстроенъ шалашъ, который служилъ складочнымъ мѣстомъ и пріютомъ для егерей, промышлявшихъ въ зимнее время куницъ. Этотъ шалашъ сдѣлался и нашей базой; туда мы сложили провизію и оттуда предпринимали экскурсіи въ разныя части долины, возвращаясь къ нему на ночлегъ.

Снѣгу было очень немного, и погода стояла теплая; ночью слегка подмерзало, а днемъ таяло. Въ четыре дня мы побывали

во всѣхъ мѣстахъ, гдѣ только могли быть зубры, но не нашли ни ихъ самихъ, ни свѣжихъ слѣдовъ.

Зубры были здѣсь нѣсколько дней тому назадъ; часто попадались уже обтаявшіе слѣды одной пары и потомъ отдѣльнаго экземпляра. Но они куда-то перекочевали. Егеря предполагали, что они перешли въ Алаусскую долину, которая отдѣлена отъ Ачипсты невысокимъ хребтомъ. Идти туда за ними не было смысла, такъ какъ доставить оттуда убитаго зубра было бы очень трудно. Поэтому я рѣшилъ вернуться въ Псебай и перебраться на Кишу. Вѣроятно, большинство зубровъ бассейна Малой Лабы осталось зимовать по Уруштему. Говорили, что раньше къ зимѣ зубры перекочевывали на Ачипсту и главнымъ образомъ, на Умпырь; теперь такія кочевки на Умпырь невозможны вслѣдствіе рубки лѣса.

Не одни только зубры спускаются въ низы, серны и туры тоже переселяются въ лѣсную полосу; особенно низко спускаются лани, не стѣсняясь сосѣдствомъ жилья. Массу ихъ слѣдовъ мы видѣли около Умпыря, гдѣ какъ разъ шла рубка лѣса. Серны держатся въ скалистыхъ частяхъ верхней полосы лѣса, вѣроятно, и главная масса туровъ находится тамъ же, хотя отдѣльные слѣды попадались внизу долинъ вмѣстѣ съ зубровыми слѣдами. Олени самцы держатся высоко, отдѣльно отъ ланей.

Всякій разъ, какъ мы выходили съ ночлега, намъ попадались свѣжіе гонные лѣды ланей и волчьи слѣды за ними. Волковъ была масса, и они усердно охотились, но по мелкому снѣгу загнать лань было не легко. Все-таки одинъ разъ мы нашли съѣденную лань, а въ другой разъ на егеря наскочилъ олень уже въ крови и по пятамъ за нимъ гнались 4 волка.

Въ эту зиму опять стали появляться кабаны; въ двѣ послѣднія жестокія зимы они совсѣмъ было перевелись.

Въ предгорьяхъ и въ началѣ пихтовыхъ долинъ до 22 декабря попадались громадныя стада вепютней. Но съ 24 на-

чалъ итти сильный снѣгъ, потомъ ударилъ морозъ и ветютни пропали.

24 числа я выѣхалъ на Кишу, прежде всего въ караулку, находившуюся на самой Кишѣ недалеко отъ ея впаденія въ р. Бѣлую. Лѣтній путь черезъ хребты Ачха мимо Чортовыхъ воротъ былъ уже недоступенъ, нужно было ѣхать сѣвернѣе, по чернолѣсью и отъ караулки подняться долиной Киши пѣшкомъ, насколько окажется возможнымъ.

Какъ только мы выѣхали изъ Псебая началъ падать снѣгъ и продолжалъ падать почти все время пути, около двухъ дней. Подъ конецъ лошади шли по колѣно въ снѣгу, но онъ былъ мягкій и не очень затруднялъ передвиженіе. Отъ Псебая до караулки считается около 70 верстъ. Дорога шла почти все время чернолѣсьемъ и пересѣлка р. Ходзь (притокъ Лабы) и р. Сохрой (притокъ р. Бѣлой). Всѣ большія горы оставались слѣва, южнѣе.

28 декабря я съ егеремъ Курило отправился вверхъ по Кишѣ; егеря Бабичъ и И. Крутенко, съ которымъ я сдѣлалъ большую часть лѣтнихъ экскурсій, должны были присоединиться позднѣе.

Въ первый день мы постарались отойти, какъ можно дальше отъ караулки и заночевали въ небольшомъ шалашѣ сдѣланномъ изъ драни, работавшими здѣсь лѣтомъ дранщиками. Утромъ пошли дальше, держась все время въ нижней части долины, недалеко отъ русла Киши. Оказывается, что и на этой высотѣ не рѣдки козы; намъ нѣсколько разъ попадались ихъ слѣды, видѣли и ихъ самихъ. Сѣвернѣе, въ предгорьяхъ, онѣ, конечно, многочисленнѣе.

Вскорѣ намъ попался слѣдъ зубра; мы начали слѣдить и сослѣдили его часа черезъ два. Онъ лежалъ около упавшаго вяза и, заслышавъ наше приближеніе, вскочилъ и сталъ слушать. Моментъ былъ благопріятный, я выстрѣлилъ, и онъ упалъ. Мы подошли къ нему шаговъ на 10; онъ бился въ снѣгу, стараясь подняться, иногда поднималъ голову и смо-

трѣлъ на насъ. Вдругъ, совершенно неожиданно, вскочилъ и быстрымъ, типичнымъ для зубровъ шагомъ, направился въ сторону какъ будто и не раненый; я выстрѣлилъ второй разъ и добилъ его. Это былъ старый, вполнѣ сложившійся самецъ. Характерно, что, тяжело раненый, онъ все-таки пошелъ отъ насъ, хотя мы стояли рядомъ съ нимъ. (Фот. 2 убитый зубръ и егерь Курило).

Вообще, тѣ случаи, когда зубръ пытается напасть на человѣка, являются исключеніями. Сколько я ни разспрашивалъ, мнѣ удалось узнать о двухъ, трехъ такихъ случаяхъ.

Одинъ разъ трое егерей встрѣтили въ лѣсу одинца. Желая посмотрѣть, что предприметъ зубръ, они разставивъ руки, съ крикомъ побѣжали на него; зубръ наклонилъ голову и погонялъ немного одного изъ нихъ между деревьями. Мой проводникъ разсказывалъ, что ранней весной онъ наткнулся на табунокъ зубровъ, при которомъ находился теленокъ и старый самецъ. Такъ какъ въ то время за поимку теленка была назначена награда, то онъ сдѣлалъ попытку отбить его отъ табунка; старый зубръ бросился на него, но остановился, увязнувъ въ снѣгу въ овражкѣ, черезъ который проводникъ перебѣжалъ по валежинѣ. Между прочимъ, это былъ рѣдкій случай, когда быкъ находился въ табункѣ.

Одинъ разъ егерь Телеусовъ столкнулся съ двумя старыми быками, при чемъ съ однимъ всего шаговъ на 7. Зубръ остановился и довольно долго смотрѣлъ на него, время отъ времени дѣлая короткій и быстрый ударъ рогомъ по воздуху, какъ бы пробуя, дѣйствуетъ ли оружіе. Такъ продолжалось, пока вѣтеръ не пахнулъ въ его сторону, тогда оба зубра умчались прочь.

Обычно зубры, старые и молодые, одинцы и въ табункахъ, здоровые и раненые всегда бѣгутъ отъ человѣка.

Убитый мною зубръ былъ не одинъ, съ нимъ вмѣстѣ пасся еще быкъ, который послѣ выстрѣла вскочилъ съ лежки немного въ сторонѣ и убѣжалъ. Оба они, повидимому, съ раз-

ныхъ сторонъ подошли къ двумъ упавшимъ вязамъ, около которыхъ были уже не въ первый разъ. Вязы были обглоданы начисто и мѣсто все потоптано.

Старые самцы попадаются въ одиночку, вдвоемъ, втроемъ и даже вчетверомъ. Такъ Телеусовъ видѣлъ 4-хъ одинцовъ на Ачипстѣ, которые паслись на разстояніи 10 — 15 шаговъ одинъ отъ другого.

Лѣтомъ зубръ ѣстъ кору, какъ приправу къ прочей пищѣ, по крайней мѣрѣ мнѣ не приходилось видѣть, чтобы деревья лѣтомъ были обглоданы сколько-нибудь значительно; зимой же и весной кора, главнымъ образомъ вяза, является для нихъ однимъ изъ главныхъ пищевыхъ продуктовъ. Упавшіе вязы удобнѣе глодать, не нужно перегибать голову, чтобы захватить кору поперекъ, и такіе вязы обыкновенно бываютъ объѣдены начисто. Ѣдятъ не только кору, но объѣдаютъ и побѣги, иногда въ мизинецъ толщиной.

Если упадетъ пихта, то зубры поселяются около нея и объѣдаютъ лишайникъ, оставаясь до тѣхъ поръ, пока не объѣдятъ все.

Упавшіе вязы и пихты съ утоптаннымъ вокругъ снѣгомъ и съ лежками зубровъ намъ попадались не разъ. Можетъ быть, въ суровыя зимы было бы цѣлесообразно въ мѣстѣ зимовокъ срубать опредѣленное количество вязовъ и пихтъ, чтобы помочь питанію зубровъ. Заготовка сѣна врядъ ли возможна. Доставить его на мѣста зубровыхъ зимовокъ трудно. Въ горахъ не сѣно везется на дворъ къ скотинѣ, а скотина гоняется туда, гдѣ накошено сѣно, и караулится тамъ въ спеціально построенныхъ для того шалашахъ, потому что нѣтъ дорогъ, по которымъ бы сѣно можно было перевезти; накосить же его можно только тамъ, гдѣ зубры не зимуютъ, въ верхней части лѣсной полосы.

Пока мы фотографировали убитаго зубра къ намъ подошли Крутенко и Бабичъ. Зубръ былъ снятъ и скелетъ очищенъ. Мѣсто было такое, что трудно было подвести лошадей, но благодаря энергіи Бабича, дѣло уладилось и черезъ два дня ске-

летъ и кожа на трехъ лошадяхъ были доставлены въ караулку (фот. 3 доставка зубра въ караулку).

30 и 31 декабря, пока Бабичъ ходилъ за лошадьми и за помощниками, я съ Крутенко и Курило слѣдилъ еще небольшой табунокъ зубровъ въ той же мѣстности.

Мы ходили за ними очень долго, но безуспѣшно. Разъ потревоженные зубры выстраивались въ одно линію и уходили крупными шагами. Неудобство слишкомъ широкихъ шаговъ зубра сказалось для насъ зимой: приходилось или итти рядомъ со слѣдомъ, увязая иногда по колѣно въ снѣгу, или шагать слишкомъ широко, попадая въ слѣды зубровъ.

По глубокому снѣгу зубры идутъ слѣдъ въ слѣдъ; тамъ, гдѣ снѣгъ мелокъ, это не соблюдается. Ширина шага средняго зубра равнялась $1^1/_2$ арш.

Не сослѣдивъ ихъ въ первый день, мы продолжали слѣдить на второй. Оказалось, что наканунѣ зубры хотѣли пройти вверхъ по Кишѣ, но наткнулись на нашъ слѣдъ. Передній, дошедшій до слѣда, какъ это видно было по снѣгу, прыжками бросился назадъ и остальные послѣдовали за нимъ. Въ концѣ концовъ они обошли нашъ слѣдъ высоко вверху и все-таки ушли туда, куда хотѣли, вверхъ по долинѣ.

Въ такомъ-же положеніи, какъ эти зубры, очутился позднѣе кабанъ. Спугнутый нами, онъ бросился подъ гору, но наткнулся на нашъ свѣжій слѣдъ. Хотя онъ очень торопился, но все-таки бросился назадъ и попробовалъ обѣжать слѣдъ кругомъ, и только когда убѣдился, что этого нельзя, громаднымъ скачкомъ перепрыгнулъ черезъ него.

Для распознаванія опасности вообще всѣ дикіе звѣри руководятся больше носомъ, чѣмъ глазами. На обонятельное воспріятіе реакція наступаетъ мгновенно и всегда въ одинаковой формѣ, хотя иногда, какъ въ случаѣ со слѣдомъ, и безъ необходимости. Если же звѣрь увидитъ человѣка, не учуявъ его предварительно, то всегда пройдетъ нѣсколько времени прежде, чѣмъ онъ что-нибудь предприметъ. Различные случаи съ зу-

брами являются хорошимъ подтвержденіемъ сказаннаго, то-же я замѣтилъ и относительно сернъ. Медвѣдь и леопардъ, учуявъ человѣка, сейчасъ же убѣгаютъ галопомъ. Но вотъ что мнѣ разсказывалъ про медвѣдей И. Крутенко; если медвѣдь наткнется на человѣка очень близко, то онъ притворяется, что не видитъ человѣка, дѣлаетъ нѣсколько тактическихъ движеній, какъ будто-бы заинтересовавшись чѣмъ-нибудь въ сторонѣ, а потомъ уже удираетъ во всѣ лопатки. Здѣсь, когда въ опасности убѣждаетъ зрѣніе, виденъ сложный разсчетъ, чтобы не сразу повернуть врагу тылъ. Я думаю, что нападеніе звѣря на человѣка возможно только въ такомъ случаѣ, если онъ увидитъ и рѣшитъ напасть раньше, чѣмъ учуетъ.

Въ эти два дня мы нѣсколько разъ натыкались на кормежки зубровъ; кромѣ упомянутой выше коры вяза, они достаютъ еще кормъ изъ-подъ снѣга. Мы видѣли свѣжеобъѣденные ожинникъ и колючій кустарникъ падубъ и *(Ilex aquifolium)*. Я не замѣчалъ, чтобы послѣднее растеніе зубръ ѣлъ лѣтомъ, но зимой внѣ всякаго сомнѣнія оно служитъ кормомъ. Мы находили его объѣденнымъ на слѣдахъ, нашли его и въ желудкѣ убитаго зубра.

Длинные стебли ожинника даютъ возможность зубрамъ обнаружить это растеніе и при глубокихъ снѣгахъ; зубры задѣваютъ за нихъ ногами случайно, при переходахъ и вытягиваютъ изъ подъ снѣга.

Иногда снѣгъ оказывался разрытъ мордами зубровъ. Такія кормежки мы видѣли потомъ на Шишѣ. Зубръ опускаетъ морду въ снѣгъ и дѣлаетъ головой круговое движеніе, получается луночка, со дна которой на землѣ онъ выбираетъ кормъ.

Конечно, такимъ способомъ зубры могутъ кормиться только при мелкомъ и мягкомъ снѣгѣ.

Лежекъ и стоянокъ мы встрѣчали не менѣе, чѣмъ лѣтомъ, но точки отсутствовали; зимой зубры, повидимому, не катаются.

2 января мы перешли немного сѣвернѣе, въ Шишу. 3 января я съ Бабичемъ пошелъ по слѣдамъ двухъ зубровъ; черезъ нѣ-

сколько часовъ мы сослѣдили ихъ и къ одному подошли шаговъ на 100. Это была великолѣпная зубрица въ длинной шерсти, болѣе мохнатая, чѣмъ убитый быкъ; но, пока мы разглядывали зубръ это, или зубрица, моментъ для выстрѣла былъ упущенъ. Другая была тоже корова. Потомъ онѣ насторожились и пошли быстро. Скоро мы убѣдились, что намъ ихъ не догнать и вернулись къ ночлегу.

Нужно было торопиться добыть корову, потому что жизнь въ лѣсу начинала становиться тяжела. Мы не могли взять съ собой ни теплой одежды, чтобы укрыться ночью, ни достаточнаго количества провіанта. Всякая лишняя ноша дѣлала насъ менѣе подвижными и уменьшала шансы на успѣхъ.

Но за то погода была исключительно благопріятна. Стояли солнечные дни безъ вѣтра, при легкомъ морозѣ. Два раза только ночью морозъ достигалъ 15° Р. Только благодаря отсутствію вѣтра было можно ночевать у костра безъ прикрытія. Одинъ разъ дулъ слабый вѣтерокъ градусахъ при 7 мороза, и въ эту ночь никто изъ насъ не могъ уснуть.

4 января мы съ Крутенко безуспѣшно слѣдили двухъ зубровъ и рѣшили вернуться въ лагерь. Но на обратномъ пути совершенно случайно наткнулись на табунокъ въ 5 штукъ и Крутенко застрѣлилъ корову. У ней оказался перебитъ хребетъ, такъ что заднія ноги не дѣйствовали; она приподнималась на переднихъ и ревѣла. Ревъ очень слабый, но типичный, напоминающій ревъ домашнихъ коровъ. Это былъ очень старый экземпляръ съ зубами стертыми почти до десенъ. На мѣстѣ одного изъ яичниковъ развилась киста, другой сильно атрофировался (фот. 4 убитая зубрица и егерь Крутенко).

Очищенный скелетъ и шкуру этой зубрицы мы должны были нѣкоторое время тащить на себѣ, пока не вынесли на такое мѣсто, куда можно было привести лошадей.

Черезъ нѣсколько дней оба зубра вьюками были доставлены въ Псебай.

Въ цѣль моихъ поѣздокъ не входило выяснить границы распространенія зубра на Кавказѣ, но судя по тому, что мнѣ приходилось слышать, врядъ ли онъ держится въ сколько-нибудь значительномъ количествѣ за предѣлами тѣхъ мѣстностей, въ которыхъ я былъ.

До сихъ поръ районъ, гдѣ онъ водится, все время уменьшался и продолжаетъ уменьшаться на нашихъ глазахъ.

За послѣднее десятилѣтіе зубры изчезли въ западной части ихъ района съ нѣкоторыхъ притоковъ р. Бѣлой. На Гузериплѣ 10 лѣтъ тому назадъ были еще зубры, но началась усиленная рубка лѣса на дрань, и зубры пропали. Точно такимъ же образомъ въ самое послѣднее время они оказались оттѣсненными къ югу отъ устья Малчепы. Въ восточной части зубры пропали съ р. Умпыря и скоро та же участь должна постигнуть Ачипсту.

Рубки лѣса въ большихъ размѣрахъ крупными предпринимателями, а также подеревная продажа на дрань являются главными причинами, вредящими зубрамъ.

На второмъ планѣ стоитъ пастьба скота на луговыхъ хребтахъ, раздѣляющихъ рѣчныя долины, и, наконецъ, третье мѣсто занимаетъ браконьерство.

Я увѣренъ, что, когда будутъ устранены, совершенно очевидныя причины, ведущія къ уменьшенію числа зубровъ, послѣдніе размножатся. Врядъ ли ихъ вымираніе происходитъ вслѣдствіе болѣзненныхъ явленій, или явленій вырожденія. Зубры на Кавказѣ доживаютъ до глубокой старости; всѣ вскрытые мною экземпляры (3) имѣли совершенно здоровыя внутренности безъ паразитовъ, безъ признаковъ атрофіи или перерожденія (кромѣ послѣдней коровы, но за предѣлами извѣстнаго возраста наступленіе атрофіи неизбѣжно). —

Zur Kenntnis der Lumbriciden und ihrer Verbreitung.

Von Prof. Dr. **W. Michaelsen.**

(Hamburg).

(Vorgelegt am 9. September 1909).

In der vorliegenden Arbeit habe ich die Untersuchungen an sämtlichem mir zur Verfügung stehenden Lumbriciden-Material zusammengefasst. Dieses Material stammt, soweit es nicht schon früher einmal untersucht wurde, zum grösseren Teil aus dem „Zoologischen Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg", zum kleineren, aber nicht weniger bedeutsamen Teil aus dem „Kaukasischen Museum zu Tiflis"; es wurde mir von den Direktoren N. Nasonov und A. Kaznakov zur Untersuchung bzw. Bestimmung anvertraut. Dazu kam noch das reiche Material des Naturhistorischen Museums zu Hamburg, das zum grössten Teil freilich schon früher von mir untersucht war und nur wenige neue Formen bezw. Fundorte ergab.

Das mir zur Untersuchung vorliegende Material enthält natürlich viele Nummern — tatsächlich die bei weitem überwiegende Mehrzahl —, die weder in systematischer noch in geographischer Hinsicht etwas Neues bieten. Es hat durchaus keinen Zweck, die Fundnotizen dieser Nummern zu veröffentlichen. Ich beschränke mich demnach auf die Angabe der genauen Fundnotizen der Formen mit sehr beschränkter Verbreitung, zumal also der neuen Arten und Formen. Bei weit verbreiteten, peregrinen Formen, wie *Helodrilus caliginosus* (Sav.) und *Lumbricus rubellus* Hoffmstr., gebe ich Fundortsangaben nur, soweit sie das bisher bekannte Verbreitungsgebiet erweitern, und auch in diesem

Falle nicht detailliert, sondern nur bis zu grösseren Distrikten spezialisiert, in Russland z. B. spezialisiert nur bis zur Angabe des Gouvernements. Die Herkunft des Materials bezeichne ich durch bestimmte Marken in eckigen Klammern, und zwar bedeutet:

[H]: aus dem Naturhistorischen Museum zu Hamburg,
[P]: aus dem Zoologischen Museum der Kais. Akad. d. Wiss. zu St. Petersburg,
[T]: aus dem Kaukasischen Museum zu Tiflis.

Zur allgemeinen Systematik der Lumbriciden.

Die systematische Gliederung der Fam. *Lumbricidae* gehört zu den schwierigen Aufgaben der Oligochätologie. Der erste, der eine Gliederung dieser Familie unternahm, war Hoffmeister, als er seine Gattung *Helodrilus* neben die alle übrigen echten Regenwürmer enthaltende Gattung *Lumbricus* stellte [1]). Diese Gattung *Helodrilus* ist eine Zufalls-Gattung, beruhend auf der irrtümlichen Ansicht, dass beim Typus derselben, *H. oculatus* Hoffmstr., in allen Alterszuständen ein Gürtel fehle. Leider zwangen mich bei der Revision der Oligochäten im „Tierreich“ [2]) die nach rein formalen Gesichtspunkten vorgehenden nomenklatorischen Regeln, zu deren Innehaltung ich kontraktlich verpflichtet war, diese Art zum Typus ihrer Gattung zu machen, und damit dem Namen *Helodrilus* einen dauernden Platz neben *Lumbricus*, der 1874 durch Eisen [3]) festgelegt war, zu sichern. Das Lumbriciden-System Eisen's vom Jahre 1874 repräsentiert den ersten Versuch einer wirklichen Gliederung der Familie. An dieses System schliessen sich die späteren mehr oder weniger eng an, so das von Malm (1877), Oerley (1885), L. Vaillant (1889) und Rosa (1893). Das Gemeinsame all dieser verschiedenen Systeme ist die Festlegung der Gattung *Lumbricus* im engeren Sinne. Auch die Eisen'sche Gattung *Allurus* kehrt bei allen späteren Systematikern wieder, allerdings nicht in ganz gleichbleibendem Sinne. Allgemeine Anerkennung fand nur

1) W. Hoffmeister, Die bis jetzt bekannten Arten aus der Familie der Regenwürmer, Braunschweig 1845, p. 38.

2) Michaelsen, Oligochaeta. In: Tierreich, Lief. 10; 1900.

3) G. Eisen, Om Skandinaviens Lumbricider. In: Öfv. Ak. Förh. 1873, Bd. 30, № 8, p. 45.

das System Rosa's von 1893 [4]), das sich im Wesentlichen auf Verhältnissen der inneren Organisation begründete. Sehen wir ab von der Gattung *Criodrilus*, die Rosa der Familie *Lumbricidae* zuordnete, so finden wir bei Rosa drei der Eisen'schen Gattungen wieder, *Lumbricus*, *Allolobophora*, mit der die Eisen'sche Gattung *Dendrobaena* vereinigt worden ist, und *Allurus* in etwas erweitertem Sinne, die spätere Gattung *Tetragonurus* Eisen, sowie eine anfangs zu *Allolobophora* gestellte Art, *A. ninnii* Rosa, mit umfassend. Die grosse Gattung *Allolobophora* teilte Rosa in die vier, bzw. fünf Untergattungen *Notogama*, *Dendrobaena* (in viel weiterem Sinne als die Gattung *Dendrobaena* Eisen), *Allolobophora*, *Octolasion* und eine fragliche, später unter dem Namen *Eophila* festgelegte fünfte. Dieses Rosa'sche System übernahm Michaelsen 1900 [5]), nachdem er einige Änderungen daran vorgenommen hatte. Diese Änderungen sind zum Teil wesentliche, zum Teil rein formale Namensänderungen in Anpassung an die nomenklatorischen Regeln, zu deren Innehaltung die Redaktion des Tierreichs den Autor verpflichtet hatte. Die Gattung *Allurus* erscheint bei Michaelsen unter dem neuen Namen *Eiseniella*, die Gattung *Allolobophora* unter dem Namen *Helodrilus* Hoffmstr (1845), die Untergattung *Notogama* wurde aus dem Verbande dieser Gattung herausgenommen und unter dem Namen *Eisenia* Malm (1877) als eigene Gattung aufgeführt, ebenso die Untergattung *Octolasion* als Gattung *Octolasium* Örley emend. Rosa. Die Untergattung *Eophila* erhielt die Bezeichnung *Helodrilus* (s. s.). Schliesslich wurde noch unter der Bezeichnung „Subgen. *Bimastus* H. F. Moore" eine aus Arten der Rosa'schen Untergattung *Dendrobaena* und *Eophila* zusammengesetzte neue Untergattung der Gattung *Helodrilus* aufgestellt.

Nach unseren damaligen Kenntnissen von den Lumbriciden durften wir als sehr wahrscheinlich annehmen, dass die zuerst von Rosa zur systematischen Gliederung verwandten Charaktere (Anordnung der vorderen männlichen Geschlechtsorgane, Lage der Samentaschen-Poren) sowie auch gewisse schon früher verwandte, von Rosa wieder aufgenommene Charaktere (Borstenanordnung, Pigmentation) tatsächlich eine gewisse Bedeutung zur Kennzeichnung von echten, auf Blutsverwandtschaft beruhenden

4) Revisione dei Lumbricidi. In: Atti Acc. Torino XLIII, 1893.

5) W. Michaelsen, Oligochaeta. In: Tierreich, Lief. 10.

Gruppen haben. Aber doch zeigten sich bald an verschiedenen Stellen deutliche Schwächen dieses Rosa-Michaelsen'schen Systems. Wenn sich auch die typisch ausgebildeten Arten wohl in dieses System einordnen liessen, so bereiteten doch einzelne Arten Schwierigkeiten bei ihrer Einordnung, und diese Schwierigkeiten mehrten sich mit der Erweiterung unserer Kenntnisse von den Lumbriciden.

Die ersten Schwierigkeiten ergaben sich bei der Sonderung der Untergattungen *Allolobophora* und *Dendrobaena,* einerseits echte *Dendrobaena*-Arten (Samensäcke im 9., 11. und 12. Segment mit eng gepaarten Borsten [*Helodrilus oliveirae* (Rosa) und *H. handlirschi* (Rosa)], andererseits *Dendrobaena*-artige Formen (weit gepaarte oder getrennte Borsten, purpurne Pigmentation) mit 4 Paar Samensäcken im Segment 9—12, wie bei *Allolobophora,* wobei allerdings die Samensäcke des 10. Segments sehr klein, kleiner als die des 9. Segments, waren [*H. madeirensis* (Mich.) u. a.]. Es liegt auf der Hand, dass die relative Grösse der Samensäcke, die Weite der Borstenpaare und das Vorkommen purpurnen Pigmentes recht labile Charaktere sind.

Anscheinende Zwischenglieder fanden sich auch zwischen *Helodrilus (Allolobophora)* und *Octolasium* [*Octolasium exacystis* (Rosa)], doch darf in diesem Falle das Eintreten von Konvergenz infolge von Reduktion (Zurückbildung der Testikelblasen, bzw. Ersetzung durch andere Einrichtungen) angenommen werden. Diese anscheinenden Zwischenstufen zwischen *Octolasium* und *Allolobophora* sind, als auf Konvergenz beruhend, systematisch belanglos.

Sehr unklar war von vornherein auch die Sonderung zwischen den Untergattungen *Helodrilus* bzw. *Eophila* und *Bimastus,* wie schon aus der schwankenden Zuordnung gewisser Arten [*Helodrilus oculatus* Hoffmstr. und *H. syriacus* (Rosa)] zu ersehen ist. Wenn auch die typisch ausgebildeten *Bimastus*-Arten (mit weit vorgeschobenem Gürtel, intensiv purpurner Pigmentierung, mässig eng bis weit gepaarten Borsten und fehlenden Samentaschen) sich recht weit von den typischen *Eophila*-Arten (mit weit zurückliegendem Gürtel, eng gepaarten Borsten, ohne Pigmentierung und mit wohl ausgebildeten Samentaschen) entfernen, so ist doch eine scharfe Sonderung zwischen diesen Gruppen nicht möglich. Eine derartige Sonderung wurde noch erschwert infolge der Untersuchung des *H. norvegicus* (Eisen), der offenbar dem *H. constrictus* (Rosa), einem typischen *Bimastus,*

nahe verwandt ist, jedoch Samentaschen aufweist. Es ist fraglich, ob hier ein tatsächliches Verbindungsglied zwischen *Eophila* und *Bimastus* [*constrictus* (Rosa)] vorliegt oder lediglich eine Konvergenz nach *Eophila* durch Rückschlag (Wiedererstehung der bei *Bimastus constrictus* wie bei allen typischen *Bimastus* verlorengegangenen Samentaschen).

Da *H. (B.) constrictus* andererseits auch dem *H. (Dendrobaena) rubidus* (Sav.) auffallend ähnelt und anscheinend nahe steht, so bildet die Gruppe um *H. constrictus*, dieses *Bimastus* mit Beziehungen zu *Eophila* und *Dendrobaena*, eine der schwierigsten Stellen im System der Lumbriciden.

Bis zum Jahre 1901 blieb die Gattung *Eisenia* Malm (Untergattung *Notogama* Rosa) von derartigen Unklarheiten frei, abgesehen davon, dass eine gewisse Schwankung in der Lage der Samentaschen-Poren auch den Haupt-Charakter dieser Gattung als labil verdächtigte, ohne dass jedoch direkte Übergänge zu anderen Gattungen die Schärfe der Gattungsdefinition beeinträchtigten. 1901 entdeckte dann Cognetti[6]) eine Form, die durchaus auf *Eisenia rosea* (Sav.) hinwies, in ihrem Geschlechtsapparat aber ganz den *Bimastus*-Charakter zeigte, und die Cognetti daraufhin als *E. rosea* f. *bimastoides* bezeichnete. Es war schon vorher bekannt, dass die Zahl der Samensäcke in der Gattung *Eisenia* nicht konstant sei, besass doch *E. lönnbergi* (Mich.) deren nur drei Paar in *Dendrobaena*-Anordnung (im 9., 11. und 12. Segment), während als das Normale der Besitz von vier Paar Samentaschen angenommen wurde. Bei dieser neuen Cognetti'schen Form traf aber eine noch weiter gehende Verringerung der Samensackzahl (bis auf das *Eophila*- und *Bimastus*-Stadium — 2 Paar — sinkend) mit dem Schwinden der Samentaschen zusammen. Es musste die Frage aufgeworfen werden, ob hier eine verwandtschaftliche Beziehung zu *Bimastus* vorlag oder nur eine Zufallserscheinung, eine systematisch nicht bedeutsame Konvergenz? Ich glaubte anfangs, diese Form überhaupt von *E. rosea* abtrennen und der Untergattung *Helodrilus (Bimastus)* zuordnen zu sollen. Die späteren Erörterungen Cognetti's und neue Funde von *Eisenia*-Arten mit 2 Paar Samensäcken (*E. grandis* Mich.) überzeugten mich von der Richtigkeit der Cognetti'schen Anschauung. Die Zahl

6) L. Cognetti, Gli Oligocheti della Sardegna. In: Boll. Mus. Torino XVI, № 404, p. 17.

der Samensäcke erwies sich bei späteren Untersuchungen überhaupt ganz belanglos für die Gattung *Eisenia*. So fanden sich innerhalb der *Eisenia veneta*-Gruppe alle drei Stadien der Samensack-Anordnung, wie sie als *Allolobophora*, *Dendrobaena*- und *Eophila*- (bzw. *Bimastus*-) Stadium bezeichnet waren. Es ist also die Zweizahl der Samensack-Paare bei einer *E. rosea*-Form nichts besonderes. Als Besonderheit der f. *bimastoides* bleibt lediglich das Schwinden der Samentaschen, und das allein kann eine nähere Verwandtschaft zu *Bimastus* nicht begründen, finden sich doch samentaschenlose Formen auch in anderen Lumbriciden-Gruppen, z. B. bei *Helodrilus (Eophila) taschkentensis* (Mich.) und *H. (Allolobophora) acystis* Mich. Die Entdeckung der *E. rosea* f. *bimastoides* könnte uns also nicht veranlassen, die Gattung *Eisenia* aufzuheben oder ihr die Selbständigkeit zu nehmen. Zu einem anderen Resultat führt die Betrachtung einiger anderer, neuerdings entdeckter Vorkommnisse.

Der wesentlichste Charakter der Gattung *Eisenia* beruhte auf der Lage der Samentaschen-Poren, die, medial von den Borstenlinien *d*, der dorsalen Medianlinie mehr oder weniger genähert sind und im Extrem, unpaarig werdend, auf der dorsalen Medianlinie verschmelzen. Für die meisten Arten dieser Gattung ist eine drüsige Haut-Modifikation in der Umgegend der Samentaschen-Poren charakteristisch, die bei pigmentierten Arten durch eine mehr oder weniger starke Verschleierung oder Auslöschung der Pigmentierung augenfällig wird. Bis vor kurzem war eine derartige Pigment-Auslöschung oder -Verschleierung von keiner anderen Gattung der Lumbriciden bekannt. Im Jahre 1902 konnte ich jedoch eine Art mit derartiger Pigment-Auslöschung untersuchen, die in allen anderen Hinsichten die Charaktere der Untergattung *Helodrilus (Dendrobaena)* aufwies, und die ich deshalb als *H. (D.) attemsi* dieser Untergattung zuordnete. In den wesentlicheren artlichen Charakteren stimmte *H. (D.) attemsi* mit *Eisenia alpina* (Rosa) überein; doch konnte ich an eine nähere Verwandtschaft zwischen diesen beiden Arten um so weniger denken, als gerade bei *E. alpina* eine Pigment-Verschleierung nicht gefunden war. Jetzt finde ich unter dem reichen Material von Transkaukasien und dem Kaukasus nicht nur eine *Dendrobaena*, die ich trotz geringfügiger Abweichungen (auf Verschiedenheit der Ausreifung beruhend?) nicht von *H. (D.) attemsi* sondern kann, sondern auch eine Form, die sich als typi-

sche *Eisenia* darstellt, im übrigen aber bis in die kleinsten Einzelheiten so sehr diesem kaukasischen *Helodrilus (Dendrobaena) attemsi* gleicht, dass eine nähere Verwandtschaft zwischen beiden Formen kaum bezweifelt werden kann. Jene kaukasische *Eisenia* gehört zum Formenkreise der *E. alpina* und mag als var. *decipiens* bezeichnet werden. Wir haben hier also eine gerade Verwandtschaftsreihe, die direkt von *Eisenia* zu *Helodrilus (Dendrobaena)* hinüberführt.

Dieser Fall steht aber nicht allein da. Die transkaukasische Lumbriciden-Fauna bietet noch andere Fälle einer Parallelität zwischen *Eisenia* und *Dendrobaena,* oder vielmehr einer Fortsetzung gewisser *Eisenia*-Formenreihen in *Dendrobaena* hinein. Da finden sich zunächst einige *Dendrobaena*-Formen, *H. (D.) schmidti* Mich. f. *typica* nebst Varietäten, die genau der *Eisenia veneta* (Rosa) entsprechen, und sich eng an diese formenreiche Art anschliessen. Ferner konnte ich eine *Dendrobaena*-Art untersuchen, *Helodrilus (Dendrobaena) faucium* n. sp., die der *Eisenia boneiensis* n. sp.? (Abnormität von *E. veneta* ?) genau entspricht, bei der aber die Samentaschen-Poren nicht wie bei *Eisenia* der dorsalen Medianlinie genähert sind, sondern sogar noch unterhalb der Borstenlinien *d*, auf den Borstenlinien *c,* liegen. Eine deutliche, zu *Dendrobaena* hinüberführende Reihe zeigt auch *Eisenia schelkovnikovi* Mich., deren reine *Eisenia*-Natur ich schon bei der Originalbeschreibung[7]) anzweifelte, und deren nahe Beziehung zum Formenkreis des *Helodrilus (Dendrobaena) ganglbaueri* (Rosa) ich an jener Stelle hervorhob. *Eisenia schelkovnikovi* var. nov. *bakuensis* ist eine *Eisenia* mit Samentaschen-Poren dicht neben der dorsalen Medianlinie; bei der typischen Form sind die Samentaschen-Poren von der dorsalen Medianlinie abgerückt und stehen in der Mitte zwischen dieser Linie und den Borstenlinien *d;* bei var. nov. *veliensis* sind die Samentaschen-Poren den Borstenlinien *d* noch mehr genähert. Diese Form weicht also nur noch in geringem Masse vom *Dendrobaena*-Stadium ab und führt direkt zu *Helodrilus (Dendrobaena) fedtschenkoi* und über diesen zu *H. (D.) ganglbaueri* hinüber, denen *Eisenia schelkovnikovi* in wesentlichen artlichen Merkmalen gleicht. Schliesslich mag noch darauf hingewiesen werden, dass auch mehrere andere *Eisenia*-Arten in der

7) W. Michaelsen, Die Lumbriciden des Kaukasischen Museums in Tiflis. In: Mitt. Kaukas. Mus. III, p. 89.

Lage der Samentaschen-Poren sich *Dendrobaena* nähern, ohne dass allerdings bis jetzt eine entsprechende typische *Dendrobaena*-Art zu unserer Kenntnis gekommen ist; das sind *Eisenia skorikowi* Mich., *E. spelaea* (Rosa) und *E. schemachaensis* n. sp.

Das Resultat dieser Untersuchung ist die Erkenntnis, dass in verschiedenen Linien innige Beziehungen zwischen *Eisenia* und *Dendvobaena* bestehen, und dass eine scharfe Grenze zwischen diesen beiden Gruppen nicht zu ziehen ist. Man könnte sogar daran denken, gewisse Formen der einen als Varietäten artlich mit den entsprechenden Formen der anderen Gruppe zu vereinen. Eine unvermeidliche Schlussfolgerung aus dieser Erkenntnis ist die Aufhebung der generischen Grenze zwischen *Eisenia* und *Dendrobaena,* die Aufhebung der früher von mir befürworteten generischen Selbständigkeit von *Eisenia,* und ihre Einfügung in die grosse Gattung *Helodrilus.* Es ist nun aber die Frage, ob wir *Eisenia* wenigstens als Untergattung von *Helodrilus* bestehen lassen und als solche neben die Untergattung *Dendrobaena* stellen, oder ob wir die äussersten Konsequenzen ziehen und *Eisenia* ganz mit *Dendrobaena* verschmelzen sollen. Wie sollte dann aber diese problematische erweiterte Untergattung *Dendrobaena* mit Formen, deren Geschlechtsapparat nach dem *Allolobophora-* und dem *Eophila*-Typus gebaut ist, von den Untergattungen *Allolobophora* und *Eophila* abgegrenzt werden? Diese Verschmelzung von *Eisenia* und *Dendrobaena* würde eine gänzliche Aufhebung der Untergattungen von *Helodrilus* nötig machen, wenn man nicht eine ganz komplizierte Diagnoszierung der nach dieser Verschmelzung verbleibenden Untergattungen, z. B. eine Kombination bzw. eine durch „oder“ verknüpfte Aneinanderreihung der früheren Diagnosen von *Eisenia* und *Dendrobaena* für die erweiterte Untergattung *Dendrobaena,* einführen wollte, und das erscheint mir als ganz ausgeschlossen. Eine gänzliche Aufhebung der Untergattungen von *Helodrilus* nach Verschmelzung mit *Eisenia,* also ein Verzicht auf weitere Gliederung dieser grossen Gattung, bedeutet einen Rückschritt, den ich vermeiden möchte, so lange nicht durchaus zwingende Gründe für ihn vorliegen und die Aussicht auf eine spätere bessere Gliederung, einen zukünftigen Fortschritt, vorhanden ist. Ein durchaus zwingender Grund für die gänzliche Aufhebung der Untergattungen von *Helodrilus* ist wohl noch nicht vorhanden. Wir brauchen an eine subgenerische Gliederung nicht den Massstab einer generischen Gliederung zu

legen. Wenn wir auch von den Gattungen eine scharfe Sonderung verlangen, so doch nicht von den Untergattungen. Diese mögen in ihren Wurzelgliedern gern Übergänge und schwer einzuordnende Formen aufweisen, wenn nur die extremen Formengruppen charakteristische, auf näherer Verwandtschaft beruhende Besonderheiten zeigen. Ich halte es deshalb für das richtigste, die Untergattungen von *Helodrilus* einstweilen bestehen zu lassen, *Eisenia* unter Hinweis auf ihre nahen Beziehungen zu *Dendrobaena* als Untergattung der grossen Gattung *Helodrilus* unterzuordnen und ihr einen Platz neben der Untergattung *Dendrobaena* anzuweisen. Wir müssen hierbei allerdings das Unzureichende dieser systematischen Gliederung im Auge behalte. Vielleicht handelt es sich bei diesen jetzt fraglichen Untergattungen nur um gewisse Zustände, denen keine verwandtschaftliche Bedeutung zukommt.

Die Einordnung von *Eisenia* in *Helodrilus* lässt zugleich auch die Einordnung von *Eiseniella* in *Helodrilus* nötig erscheinen; denn *Eisenia* und *Eiseniella* sind so nahe miteinander verwandt, dass selbst ihre vollkommene Verschmelzung sich rechtfertigen liesse. Der Charakter, der ursprünglich zur Absonderung von *Eiseniella* (bzw. *Allurus* Eisen) geführt hat, die abweichende Lage der männlichen Poren, hat sich als ganz belanglos, nicht einmal als Art-Charakter verwertbar, erwiesen. Die weit vorgeschobene Lage des Gürtels ist offenbar nur eine Korrelationserscheinung, abhängig von dem Vorspringen der männlichen Poren, also ebenso belanglos, im übrigen nach der Entdeckung der n. f. *eutypica* von *Eiseniella tetraedra* (Sav.), bei der der Gürtel bis über das 28. Segment nach hinten reicht, gar nicht scharf von gewissen Gürtellagen bei *Helodrilus* [Gürtel bei *H. (Bimastus) palustris* (H. F. Moore) am 23.—28. Segment] unterschieden. Es bleibt zur Charakterisierung von *Eiseniella* also lediglich die Kleinheit des ganz auf das 17. Segment beschränkten Muskelmagens, und die subgenerische Bedeutung dieses Charakters ist zum mindesten fraglich. Die relative Grösse des Muskelmagens und die Zahl der von ihm eingenommenen Segmente ist bei verschiedenen Arten einer und derselben Gattung verschieden, und einzelne *Eisenia*-Arten, bei denen der Muskelmagen ausser dem 17. Segment nur den vordersten Teil des 18. Segments einnimmt, kommen dem *Eiseniella*-Zustand sehr nahe. Ich belasse *Eiseniella* einstweilen ihre Selbständigkeit und füge sie ebenfalls als Untergattung in die Gattung *Helodrilus* ein.

Als selbständige Gattungen lasse ich neben *Helodrilus* nur die Gattungen *Octolasium* Örley und *Lumbricus* L., Müll. bestehen, jene beiden Gattungen, die durch den Besitz von Testikelblasen oder, in seltenen Fällen bei *Octolasium*, den Testikelraum beschränkenden Ersatz-Einrichtungen charakterisiert sind. Diese beiden Gattungen zeigten bisher keine Übergänge zueinander oder zu *Helodrilus*, so lange die oben angegebene und erörterte Ersatzeinrichtung für die Testikelblasen bei *Octolasium exacystis* als Reduktion, und ihre anscheinende Hinneigung zu *Helodrilus (Allolobophora)* als Konvergenz aufgefasst werden muss.

Zur geographischen Verbreitung.

Ich kann die allgemeine Erörterung nicht beschliessen, ohne auf eine geographische Eigenheit hinzuweisen. Das ist der auffallende Formenreichtum der kaukasisch-transkaukasischen Lumbriciden-Fauna, das vielfache Auftreten von grossen kontinuierlichen Formenreihen in diesem Gebiet und zumal auch das mehrfache Vorkommen von Wurzel- bzw. Verbindungsgliedern, die eine scharfe Sonderung der früher für gut begrenzt angesehenen Gattungen, bzw. Untergattungen ausschliessen. Ich glaube diese geographische Eigenheit dadurch erklären zu müssen, dass ich dieses kaukasisch-transkaukasische Gebiet als die Urheimat der Familie *Lumbricidae* deute, als den Herd, von dem aus die Verbreitung dieser Familie vor sich gegangen ist. Schon in einer früheren Arbeit[8]) habe ich die Ansicht ausgesprochen, dass Asien, bzw. Transkaukasien und die benachbarten Länder als die Urheimat der Lumbriciden anzusehen sei.

Zur speziellen Systematik und Verbreitung.

Genus **Helodrilus** Hoffmstr.

1900. Gen. *Eiseniella* + *Eisenia* + *Helodrilus* Michaelsen, Oligochaeta. In: Tierreich, Lief. 10, pp. 471, 474, 479.

Subgen. *EISENIELLA* (Mich.).

1900. Gen. *Eiseniella* Michaelsen, Oligochaeta. In: Tierreich, Lief. 10, p. 471.

8) W. Michaelsen, Pendulations-Theorie und Oligochäten, etc. In: Mt. Mus. Hamburg. XXV, pp. 174, 175.

Helodrilus (Eiseniella) tetraedrus (Sav.).

1900. *Eiseniella tetraedra* Michaelsen, Oligochaeta. In: Tierreich, Lief. 10, p. 471.

f. **typica.**

Fundnotizen: Europ. Russland: Gouv. St. Petersburg [P.], Gouv. Mogilew [P,], Gouv. Ufa [P.].
Transkaukasien: Kreis Schemacha [T.].

f. **hercynia** (Mich.).

Fundnotiz: Korfu [H.].

f. **eutypica** nov. f.

Vorliegend ein einziges Stück mit regeneriertem Hinterende.
Aeusseres. Dimensionen: maximale Dicke 2¼ mm.
Färbung hell sienna-braun.
Männliche Poren am 15. Segment.
Gürtel am 24.—28. Segment (=5).
Pubertätswälle am 25.—27. Segment.
Im übrigen wie die typische Form.
Fundnotiz: Transkaukasien: Gebiet Kars, Kreis Olty, Ker-Ogly; E. König leg. [T.].
Bemerkungen: Diese neue Form zeichnet sich vor allen anderen durch eine extreme Lage des Gürtels und der Pubertätsstreifen aus. Bei keiner anderen Form liegen diese Organe soweit nach hinten verschoben wie bei f. *eutypica*. Da sich die bisher bekannten Formen der einzigen sicher gestellten *Eiseniella*-Art, *H. (E.) tetraedrus*, von den Arten der nahe verwandten Untergattung *Eisenia* unter anderem durch die weit vorgeschobene Lage des Gürtels und der Pubertätswälle unterscheiden, so verringert die neue f. *eutypica* diesen Unterschied zwischen *Eiseniella* und *Eisenia* beträchtlich, kommt sie doch der extremen *Eisenia*-Form in dieser Hinsicht so nahe, dass kaum noch von einem scharf markierten Unterschied in der Lage dieser Organe gesprochen werden kann: bei *Helodrilus (Eisenia) lönnbergi* (Mich.) Gürtel am 24.—30., Pubertätswälle am 26.—28. Segment, also nur um 1 Segment weiter hinten als bei der neuen Form von

Eiseniella. Wie ich in einer älteren Abhandlung[9]) auseinander gesetzt habe, sind die verschiedenen Formen von *H. (E.) tetraedrus* zweifellos dadurch auseinander hervorgegangen, dass verschiedentlich eine sprungweise Verschiebung von Gürtel samt Pubertätswällen und männlichen Poren stattgefunden hat, und zwar meist um 2 Segmente, entweder beider Organe gemeinsam (Entfernung zwischen männlichen Poren und Gürtel samt Pubertätswällen gleich bleibend) oder nur eines jener Organe (Entfernung zwischen männlichen Poren und Gürtel samt Pubertätswällen verändert). Wenigstens für die männlichen Poren muss das Vorkommen eines Zurücksprunges angenommen werden. Ein Zurückspringen beider Organe, der männlichen Poren und des Gürtels samt den Pubertätsstreifen, mag ebenfalls vorgekommen sein, doch lässt es sich nicht nachweisen, da ja bei einem derartigen Vorgang die ursprünglichere Form genau wieder hergestellt sein würde. Wir können dieses fragliche Vorkommnis deshalb unberücksichtigt lassen. Die verschiedenen Formen von *H. (E.) tetraedrus* stellen nach meiner Anschauung die Folgeerscheinungen einer Abnormität dar, die in zweifacher Weise die ursprüngliche Harmonie der Organe gestört hat. Einesteils ist die Stellung der Organe in Bezug auf den ganzen Wurmkörper, anderenteils die Stellung der betreffenden Organe zu einander, ihre Entfernung voneinander verändert worden. Das Bestreben eines Ausgleiches dieser zweifachen Harmoniestörung konnte sich also auch in zweifacher Weise äussern, einesteils in der Wiedererlangung der ursprünglichen Lage am Wurmkörper, andererseits in der Herstellung der ursprünglichen Entfernung zwischen den beiden in Korrelation stehenden Organen. Der hin und her schwankende Kampf zwischen diesen beiden Bestrebungen schuf die grosse Zahl von Formen.

Die neue Form ist insofern besonders interessant, als sie dem Urzustande wohl näher kommt als irgend eine der anderen Formen. Man könnte sie geradezu als Repräsentanten der Urform ansehen, wenn man es nicht für richtiger hält, sie als Rückschlag in der Richtung nach der Urform hin zu bezeichnen.

Sie entspricht fast genau dem, was ich in der oben zitierten Arbeit als „Hypothetische Stammform“ bezeichnete (l. c., p. 19).

---

9) W. Michaelsen, Die Lumbriciden-Fauna Nordamerikas. In: Abh. naturw. Ver. Hamburg, XVI, p. 16—19, Skizze im Text.

Sie unterscheidet sich von dieser dadurch, dass die Pubertätswälle nur 3 Segmente (25.—27.) gegen 4 bei der hypothetischen Stammform (25.—28.) einnehmen. Da aber die Länge der Pubertätswälle auch in anderen Stadien des *H. (E.) tetraedrus* schwankt, so ist dieser Abweichung von der konstruierten Stammform keine Bedeutung beizumessen.

Ein besonderer Umstand veranlasste mich, das vorliegende Exemplar der f. *eutypica* als Rückschlagsform anzusehen. Es ist nämlich nicht ganz normal ausgebildet. Das 20. Segment ist bei ihm verkürzt, besonders linksseitig, in geringerem Grade rechtsseitig. Es trägt auch nur rechtsseitig Borsten; während die sehr kurze linksseitige Hälfte der Borsten entbehrt. Dieses Exemplar scheint deshalb nicht direkt aus einer f. *typica* hervorgegangen zu sein durch Zurückspringen beider Organgruppen, der männlichen Poren und des Gürtels samt den Pubertätswällen, sondern auf dem Umwege über f. *hercynia*.

Wir müssen uns die f. *typica* aus der Urform entstanden denken durch abnormes Vorspringen der männlichen Poren und des Gürtels samt den Pubertätswällen um 2 Segmente, die f. *hercynia* aus der f. *typica* durch Zurückspringen der männlichen Poren in die ursprüngliche, für die Lumbriciden normale Lage am 15. Segment bei Zurückbleiben des Gürtels und der Pubertätsstreifen in der sekundären, für f. *typica* charakteristischen Lage. Aus diesem Zustand der f. *hercynia* mag dann f. *eutypica* hervorgegangen sein, dadurch, dass nun auch der Gürtel und die Pubertätswälle wieder in die primäre Lage zurück gesprungen sind, so dass die ursprüngliche, für f. *typica* und für die hypothetische Stammform charakteristische Entfernung zwischen männlichen Poren und Gürtel samt Pubertätswällen wieder hergestellt wurde. Ich halte es für wahrscheinlich, dass die abnorme Verkürzung des 20. Segments, durch welche ja die sekundäre *hercynia*-Verkürzung der Strecke zwischen den männlichen Poren und dem Gürtel bzw. den Pubertätswällen noch beträchtlicher wurde, einen Ausgleich durch Herstellung der primären Distanz fand.

Diese Auseinandersetzung mag zeigen, von welch' geringer systematischen Wertigkeit die verschiedenen Formen des *H. (E.) tetraedrus* sind, handelt es sich doch meist um Abweichungen, die nur sporadisch neben der vorherrschenden Form, f. *typica*, auftreten, und die geradezu als Abnormitäten bezeichnet werden können. Meines Wissens bringt es nur f. *hercynia* in gewissen

Örtlichkeiten (Redding in Kalifornien, vergl. l. c., p. 17!) zu einer bedeutenderen Entfaltung oder gar zur Vorherrschaft, während sie im übrigen auch nur gelegentlich als Begleiter der typischen Form auftritt.

f. **hammoniensis** Mich.

1909. *Eiseniella tetraedra* (Sav.) f. *hammoniensis* Michaelsen, Oligochaeta. In: Die Süsswasserfauna Deutschlands, Heft 13, p. 63.

Zur Untersuchung vorliegend ein einziges Exemplar.

Aeusseres. Dimensionen: Länge 25 mm., Dicke 2—2½ mm., Segmentzahl 80.

Färbung: hell gelblich-grau.

Männliche Poren am 11. Segment.

Gürtel am 20.—25. Segment (= 6).

Pubertätswälle am 21.—24. Segment.

Im übrigen wie die typische Form.

Fundnotiz: Blankenese bei Hamburg, Elb-Niederung; W. Michaelsen leg. 1908 [**H.**].

Bemerkungen: Diese neue Form des in der Lage der äusseren Geschlechtsorgane in so hohem Grade schwankenden *Helodrilus (Eiseniella) tetraedrus* unterscheidet sich von der typischen Form dadurch, dass sowohl die männlichen Poren wie auch Gürtel und Pubertätswälle um zwei Segmente nach vorn hin verschoben sind. Sie mag aus der f. *neapolitana* (Örley) [♂ Poren am 13. Segment, im übrigen wie f. *hammoniensis*] entstanden sein, und zwar dadurch, dass sich die ursprüngliche, für die typische Form charakteristische (normale?) Entfernung zwischen männlichen Poren und Gürtel durch Vorspringen der männlichen Poren wieder eingestellt hat.

Helodrilus (Eisenia) roseus (Sav.).

1900. *Eisenia rosea* Michaelsen, Oligochaeta. In: Tierreich, Lief. 10, p. 478.

Fundnotizen: Azoren: Saô Miguel [**H.**].

Europ. Russland: Gouv. Charkow [**P.**], Gouv. Kursk [**P.**], Gouv. Wladimir [**P.**], Gouv. Nowgorod [**P.**], Gouv. St. Petersburg [**P.**].

Transkaukasien: Gouv. Kutais, Kreis Osurgeti [T.], Gouv. Baku, Kreis Lenkoran [T.].
Sibirien: Golodnaja-Steppe im Gebiet Akmolinsk [P.].
Turkestan: Samarkand [P.].

Helodrilus (Eisenia) carolinensis nov. sp.

1903. *Eisenia carolinensis* nom. nud., Michaelsen, Die geographische Verbreitung der Oligochaeten, Berlin, p. 137.

Ein einziges Exemplar in lebendigem und konserviertem Zustande untersucht.

Aeusseres: Nach der Konservierung zeigte das Exemplar folgende Dimensionen: Länge 35 mm., Dicke 2—3 mm., am grössten am Vorderkörper, vom Gürtel an gleichmässig und langsam abnehmend. Die Segmentzahl beträgt 121.

Die Färbung des lebenden Tieres war ein zu einer roten Fleischfarbe herabgemildertes Blutrot, hervorgerufen durch das Hindurchschimmern des Blutes durch die nur schwach pigmentierte Haut. Das konservierte Tier zeigt eine schwach rötliche Pigmentierung der Rückenseite; am Vorderkörper bis etwa zum 6. Segment ist diese Pigmentierung etwas stärker, schwach rauchbraun, und umfasst, ventral abgeschwächt, den ganzen Körperumfang. An den Segmenten (8) 9 bis 11 (12) ist die Pigmentierung abgeschwächt, am 8. und 12. Segment nur schwach, an den übrigen deutlicher.

Der Kopf ist epilobisch (1/2); die Seitenränder des hinten offenen Kopflappenfortsatzes divergieren nach hinten.

Die Borsten sind zart, eng gepaart; die ventralmediane Borstendistanz ist etwas grösser als die mittleren lateralen ($aa = 4/3\ bc$); die dorsalmediane Borstendistanz ist am Vorderkörper annähernd gleich dem halben Körperumfang (vorn $dd = 1/2\ u$) am Hinterkörper deutlich kleiner, etwa doppelt so gross wie die mittleren lateralen (hinten $dd = 2\ bc$).

Der erste Rückenporus liegt auf Intersegmentalfurche 5/6.

Der Gürtel ist sattelförmig, bei dem vorliegenden Exemplar nur sehr schwach ausgeprägt, anscheinend sich über die 8 Segmente 24 bis 31 erstreckend.

Ein Paar stark erhabene Pubertätswälle erstrecken sich

dicht oberhalb der Borstenlinien *b* über die 3 Segmente 27, 28 und 29.

Die ventralen Borsten der Segmente 24 oder 25 bis 31 stehen auf breiten, undeutlich begrenzten Papillen, die sich in den Segmenten 27 bis 29 medial an die Pubertätswälle anlehnen und diese breiter erscheinen lassen, während die der übrigen Segmente fast in der Fortsetzung der Pubertätswälle zu liegen scheinen; tatsächlich liegen sie nur in der Fortsetzung jener Borstenpillen, die ein medianer Teil der Pubertätswälle zu sein scheinen. Ähnliche Borstenpapillen finden sich ventral am 10., 16. und 17. Segment, sowie lateral am 12. Segment.

Die männlichen Poren sind Querschlitze auf kleinen, aber deutlich erhabenen Papillen, die die Grenzen des 15. Segments nicht überschreiten.

Zwei Paar Samentaschen-Poren liegen auf Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11 ziemlich dicht neben der dorsalen Medianlinie.

Innere Organisation: Die Dissepimente des Vorderkörpers bis hinter der Muskelmagenregion sind schwach verdickt.

Im 11. und 12. Segment trägt der Oesophagus je ein Paar grosse Kalkdrüsen; der Kropf nimmt das 15. und 16., der Muskelmagen das 17. und 18. Segment ein.

Zwei Paar freie Samentrichter finden sich im 10. und 11. Segment, drei Paar Samensäcke im 9., 11. und 12. Diejenigen des 9. Segments sind an der Vorderseite des Dissepiments 9/10 befestigt, kleiner als die hinteren, die an der Hinterseite des Dissepiments 10/11 bzw. 11/12 hängen.

Die Samentaschen ragen in das 10. und 11. Segment hinein; sie sind sackförmig.

Fundnotiz: Mit Pflanzen (Saracenien) aus Fayetteville in Nord-Carolina nach Hamburg eingeführt; Station für Pflanzenschutz leg. [H.].

Bemerkungen: *H. (E.) carolinensis* steht dem *H. (E.) lönnbergi* (Michlsn.), der ebenfalls von den Oststaaten Nordamerikas stammt, nahe.

Helodrilus (Eisenia) foetidus (Sav.)

1902. *Eiseni nordenskiöldi* var. *caucasica* + *E. foetida* Michaelsen, Neue Oligochaeten und Fundorte alt-bekannter. In: Mt. Mus. Hamburg, XIX, pp. 38, 39.

Fundnotizen: Europ. Russland: Gouv. Kiew [**P.**], Gouv. Jekaterinoslaw [**P.**], Gouv. Ufa [**P.**], Gouv. Kursk [**P.**], Gouv. Kasan [**P.**], Gouv. Wladimir [**P.**].

N.-W.-Kaukasus: Kuban-Gebiet [**P.**].

Transkaukasien: Gouv. Baku, Kreis Lenkoran [**T.**]; Gouv. Elisabetpol, Kreis Schemacha [**T.**], Kreis Nucha [**T.**]; Kreis Tiflis [**T.**]; Gouv. Kutais, Kreis Osurgety [**T.**], Abchasien [**T.**], Kreis Kars [**T.**]; Gouv. Baku [**P.**],

Sibirien: Gouv. Jenisseisk (Krasnojarsk) [**P.**], Gouv. Irkutsk [**P.**].

Turkestan: Samarkand [**P.**].

Bemerkungen: Eine Nachuntersuchung der Originale veranlasst mich, *Eisenia nordenskiöldi* var. *caucasica* dem *Helodrilus (Eisenia) foetidus* (Sav.) zuzuordnen. Das scheinbare Fehlen von pigmentlosen Intersegmentalbinden beruht offenbar auf sehr starker Kontraktion der Tiere.

Die Samensäcke, 4 Paar im 9.—12. Segment, sind nach einem näher untersuchten Stück sehr verschieden an Grösse, die des 11. und 12. Segments sind sehr gross, die des 9. und 10. Segments sehr klein, die des 9. Segments nur sehr wenig grösser als die des 10.

Helodrilus (Eisenia) nordenskiöldi (Eisen).

forma typica.

1900. *Eisenia nordenskiöldi* Michaelsen, Oligochaeta. In: Tierreich. Lief. 10, p. 476.

Fundnotizen: N.-Russland: Gouv. Archangelsk [**P.**].

? Tschernowaja (A. Sinjanubew leg.) [**P.**].

NW.-Sibirien: Dudinka am Jenissei und Jessei-See [**P.**].

NO.-Sibirien: Kolyma-Mündung [**P.**].

SO.-Sibirien: SW.-Transbaikalien [**P.**].

SW.-Sibirien: Gouv. Tomsk [**P.**].

Aeusseres: Die Dimensionen sind sehr verschieden. Ein neuerdings untersuchtes, anscheinend allerdings stark gestrecktes

Exemplar erwies sich als 205 mm. lang bei einer Dicke von 4—6 mm. (7 mm. am Gürtel) und einer Segmentzahl von 136 (Stück vom Gouv. Tomsk).

Die Pigmentzeichnung kann manchmal etwas zu der von *H. (E.) foetidus* (Sav.) hinneigen, insofern stellenweise schmale pigmentlose Intersegmentalbinden auftreten, die aber nur bei Streckung deutlich erkennbar sind (so auch bei einigen Eisen'schen Originalstücken von Troitzkoje am Jenissei).

Eine Besonderheit in der Gestaltung der Pubertätswälle oder -streifen zeigen die Stücke von Tomsk, Saratow [P.] und Tschernowaja. Bei diesen weist die Kontur der Pubertätsstreifen am Innenrande je zwei gegen die ventrale Medianlinie vorspringende Zacken in den Zonen der Intersegmentalfurchen 29/30 und 30/31 auf. Einige Stücke von NO.-Sibirien bilden einen Übergang von diesen Sonderformen zu der Form mit einfach umrandeten Pubertätsstreifen.

Zur **inneren Organisation** ist folgendes zu bemerken:

Muskelmagen im 17.—18. Segment.

Samentrichter frei im 10. und 11. Segment. Samensäcke 4 Paar, im 9.—12. Segment, die des 9. Segments mässig gross, die des 10. Segments ein wenig oder bedeutend kleiner, die des 11. und 12. Segments grösser, einfach oder doch eine Zusammensetzung aus vielen kleinen Teilstücken nur als netzartige Furchenzeichnung der Oberfläche verratend.

Geschlechtsborsten ca. 0,6 mm. lang, proximal gebogen, distal fast gerade gestreckt, am distalen Viertel mit wenig scharfen Längskielen und Längsfurchen (Furchenborsten).

Bemerkungen: Die Form var. *caucasica* Mich. habe ich aus dem Verbande mit *H. (E.) nordenskiöldi* gelöst und der typischen Form von *H. (E.) foetidus* (Sav.) (siehe unter dieser Art!) zugeordnet.

var. **lagodechiensis** nov. var.

Zur Untersuchung vorliegend 6 reife und einige halbreife und jugendliche Stücke.

Aeusseres: Dimensionen der geschlechtsreifen Stücke sehr verschieden: Länge 48—84 mm., maximale Dicke 4—5 mm., Segmentzahl (90?) 104—136.

Färbung dorsal dunkel blaugrau, am Vorderkörper fast schwarz, seitlich mit Ausnahme der vordersten ca. 5 Segmente an denen die Pigmentierung, ventral schwächer werdend, den

ganzen Körper umfasst, ziemlich scharf abgesetzt, postclitellial seitlich sanft abgetönt, dorsalmedian zu einem dunkleren Längsstreif verstärkt. Am Vorderkörper findet sich keine Spur von intersegmentalen pigmentlosen Zonen, postclitellial sind manchmal in den Seitenpartien schmale pigmentlose Zonen angedeutet. Eine Verschleierung der Pigmentierung und zugleich eine drüsige Verdickung der Haut zeigen die Segmente 9—11.

Kopf epilobisch (½).

Borsten im Allgemeinen eng gepaart; ventralmediane Borstendistanz etwas grösser als die mittleren lateralen; dorsalmediane Borstendistanz etwas kleiner als der halbe Körperumfang ($aa > bc$, $dd < ½\ u$). An zwei oder drei Segmenten hinter dem Segment der männlichen Poren sowie an den Gürtelsegmenten und einigen benachbarten, im Extrem am 16.—18. und 22.—37. Segment, sind die ventralen Paare etwas erweitert, und die einzelnen Borsten derselben stehen im eingesenkten Centrum von kreisförmigen Papillen (Geschlechtsborsten, siehe unten!).

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 4/5.

Gürtel sattelförmig am 26. oder 27.—34. Segment (= 8 oder 9).

Pubertätsstreifen am 29.—32. Segment, selten nach vorn noch etwas auf das 28. Segment hinüberragend.

Männliche Poren mit grossen, stark erhabenen Drüsenhöfen, die zwar nicht auf die benachbarten Segmente hinüberragen, aber die Grenzen des 15. Segments etwas ausbuchten.

Samentaschen-Poren 2 Paar, auf Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11 dicht neben der dorsalen Medianlinie.

Innere Organisation. Dissepimente in der Samensackregion nur schwach verdickt.

Darm: Kropf im 15.—16., Muskelmagen im 17.—18. Segment.

Männliche Geschlechtsorgane: Zwei Paar grosse Samentrichter frei im 10. und 11. Segment. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment an der Vorderseite vom Dissepiment 9/10 und 10/11 und der Hinterseite vom Dissepiment 10/11 und 11/12, die der beiden vorderen Paare im 9. und 10. Segment ziemlich gross, einfach, die der beiden hinteren Paare im 11. und 12. Segment noch grösser, oberflächlich warzig.

Samentaschen kurz- und eng-gestielt.

Geschlechtsborsten (eine ventrale Borste von der Gürtelregion untersucht!) ca. 0,9 mm. lang, proximal stark gebogen,

breit-hakenförmig, distal fast gerade gestreckt, Furchenborsten mit Längskielen und Längsfurchen etwa an der distalen Hälfte.

Fundnotiz: Transkaukasien: Kreis Signach. Alpine Zone am Chotschal-dagh bei Lagodechi; L. Mlokosevicz leg. [T.].

Bemerkungen: Diese Varietät unterscheidet sich von der typischen Form durch die weitere Erstreckung des Gürtels und der Pubertätsstreifen, sowie durch die stärkere Ausbildung der Drüsenhöfe der männlichen Poren.

Helodrilus (Eisenia) schemachaensis nov. sp.

Vorliegend ein einziges geschlechtsreifes Exemplar.

Aeusseres. Dimensionen: Länge 150 mm., Dicke 4—6 mm., Segmentzahl 130.

Färbung: Dorsal am Vorderkörper violett-rot pigmentiert, nach hinten an Intensität abnehmend, am Hinterende wieder etwas stärker, lateral am Vorderkörper in den Borstenlinien *d* ziemlich scharf begrenzt, im übrigen dorsal-lateral sanft abgetönt. Unpigmentierte Körperpartien chamois-gelb.

Kopf tanylobisch. Dorsaler Kopflappen-Fortsatz vor dem Hinterende schwach erweitert, mit einer Querfurche dicht hinter der Vorderkante des 1. Segments.

Borsten weit gepaart, besonders weit am Vorder- und Mittelkörper, etwas weniger weit am Hinterende, die Weite der Paare einer Seite annähernd gleich (*ab* = ca. *cd*); am Vorder- und Mittelkörper Weite der Paare gleich $^2/_3$ der mittleren lateralen Borstendistanzen, am Hinterkörper ungefähr gleich der Hälfte der mittleren lateralen Borstendistanzen ($ab = {}^1/_2 - {}^2/_3\ bc$); ventralmediane Borstendistanz am Vorderkörper annähernd gleich den mittleren lateralen, am Mittel- und Hinterkörper ungefähr um $^1/_3$ grösser ($aa = 1 - 1^1/_3\ bc$); dorsalmediane Borstendistanz am Vorder- und Mittelkörper ungefähr gleich $^1/_3$, am Hinterende ungefahr gleich $^3/_8$ des Körperumfanges. Am Vorderkörper $aa : ab : bc : cd : dd = 6 : 4 : 6 : 4 : 16$, am Mittelkörper $aa : ab : bc : cd : dd = 8 : 4 : 6 : 4 : 12$, am Hinterkörper $aa : ab : bc : cd : dd = 8 : 3 : 6 : 3 : 12$.

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6.

Männliche Poren ganz unscheinbar, nicht deutlich erkannt, Oberfläche der Haut am 15. Segment zwischen den Borsten *b* und *c* schwach maeandrisch runzelig, drüsig (nur bei Vergrösserung unter dem Mikroskop erkennbar).

Weibliche Poren einfache punktförmige Löcher am 14. Segment dicht oberhalb der Borsten *b*.

Samentaschen-Poren 2 Paar, auf Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11 etwas oberhalb der Borstenlinien *d*, diesen viel näher liegend als der dorsalen Medianlinie. Eine Pigmentauslöschung in der Umgebung der Samentaschen-Poren ist nicht erkennbar.

Gürtel ringförmig, ventral von anderem Aussehen (runzelig-drüsig) als dorsal (glatt-drüsig), am 25.—35. Segment (= 11). Intersegmentalfurchen, Borsten und Rückenporen in der ganzen Gürtelregion deutlich.

Pubertätswälle am 28.—32. Segment, schmale, gegen die Intersegmentalfurchen 27/28 und 32/33 verschmälert auslaufende, als gerundete Seitenkanten vortretende, glatte, von den Intersegmentalfurchen durchschnittene Wälle. Ein Querschnitt durch den Körper in der Region der Pubertätswälle hat die Form eines an den Spitzen gerundeten Linsen-Querschnittes. Auch dicht vor und dicht hinter den Pubertätswällen ist der Körper seitlich noch etwas kantig. Oberhalb und unterhalb der Pubertätswälle verlaufen jederseits die Enden der Pubertätswälle noch überragende Längsrunzeln. Es ist nicht ausser Acht zu lassen, dass das Aussehen dieser Pubertätsorgane sehr von der Art der Konservierung abhängig ist.

Geschlechtsborsten-Polster sind vorhanden, aber im Allgemeinen nicht deutlich ausgeprägt, am deutlichsten, und zwar ziemlich stark erhaben, am 10. und 11. Segment im Umkreis der Borsten *c* und *d*, schwächer, kaum erhaben, als Höfe der Borsten *a* und *b* des 16. und 17. Segments. Auch die Höfe anderer Borsten des Vorderkörpers scheinen etwas drüsig zu sein.

Innere Organisation. Dissepiment 5/6 schwach verdickt, die folgenden allmählich stärker verdickt, etwa 9/10 — 14/15 sehr stark verdickt, die folgenden zart.

Darm: 3 Paar seitliche Aussackungen mit Kalkdrüsenstruktur am Oesophagus im 10., 11. und 12. Segment; Kropf im 16. und in der vorderen Hälfte des 17. Segments; Muskelmagen von der Mitte des 17. Segments bis zum Ende des 19. Segments reichend.

Männliche Geschlechtsorgane: 2 Paar Samentrichter frei im 10. und 11. Segment; 3 Paar grosse Samensäcke im 9., 11. und 12. Segment, kurz- und enggestielt an den Dissepimenten 9/10, 10/11, bzw. 11/12 haftend. Die Samensäcke des 9. Segments

sind sehr gross, fast noch grösser als die des 11. und 12. Segments.

Samentaschen unregelmässig kugelig, bis dick birnförmig, kurz und eng-gestielt.

Geschlechtsborsten (Borste *d* des 11. Segments untersucht) 1,2 mm. lang und ca. 40 μ dick, sehr schwach S-förmig gebogen: Furchenborsten.

Fundnotiz: Transkaukasien: Dorf Zargeran im Kreis Schemacha; Schelkovnikov und Voronov leg. [T.].

Bemerkungen: Diese Art zeigt eine deutliche Hinneigung zur Untergattung *Dendrobaena* nicht nur in der Anordnung der Geschlechtsorgane, sondern auch in der starken Annäherung der Samentaschen-Poren an die Borstenlinien *d*.

Helodrilus (Eisenia) alpinus Rosa.

1900. *Eisenia alpina* Michaelsen, Oligochaeta. In: Tierreich, Lief. 10, p. 478.

f. typica.

Fundnotiz: Transkaukasien: Gouv. Eriwan, Elenowka am Goktscha-See; Elatschitsch und Klimantowitsch leg. [P.].

Bemerkungen: Dieser Art ordne ich ein Stück zu, das in seinen Dimensionen alle bisher bekannten Stücke dieser Art, ja selbst der grösseren var. *armeniaca*, übertrifft. Es ist nämlich 120 mm. lang bei einer Dicke von durchschnittlich 4½ mm. und bei einer Segmentzahl von ca. 125. Es ist ganz pigmentlos (nur infolge starker Erweichung?).

Die lateralen Borstendistanzen sind fast gleich gross (*ab* und *cd* nur wenig kleiner als *bc*); es ist dieses Stück deshalb der typischen Form, die unter anderem von Syrien bekannt ist, zuzuordnen, nicht der var. *armeniaca*, die wie das vorliegende Stück vom Goktscha-See stammt.

Zu bemerken ist noch, dass die sämtlichen Borsten des 10. Segments, sowie die Borsten *a* und *b* der Segmente 27—35 von kleinen kreisrunden Drüsenhöfen umgeben und zu Geschlechtsborsten umgewandelt sind. Es sind schlanke, ca. 1,3 mm. lange, schwach gebogene Furchenborsten.

Der Gürtel erstreckt sich bei dem vorliegenden Stück über die Segmente 27—34 (= 8).

Weder in seiner Originalbeschreibung noch in späteren Diagnosen dieser Art macht Rosa direkte Angaben über die Anordnung der Samensäcke; doch stellt er sie in seiner Arbeit über die Lumbriciden Piemonts[10]) zusammen mit *Allolobophora foetida* (Sav.) in die später[11]) als Untergattung *Notogama* bezeichnete Gruppe von *Allolobophora* (s. l.), die unter anderem durch den Besitz von 4 Paar Samensäcken im 9.—12. Segment ausgezeichnet sein soll. Nach meiner Untersuchung an einem von Rosa selbst als „*Allolobophora alpina*" bezeichneten Exemplar von Piedicavalli in Piemont (einem typischen Stück?) besitzt diese Art nur 3 Paar Samensäcke, und zwar im 9., 11. und 12. Segment an Dissepiment 9/10, 10/11, bzw. 11/12. Die Samensäcke des 9. Segments sind ungefähr halb so gross wie die des 11. und 12. Segments. Im 10. Segment fanden sich nur freie, leicht herausbröckelnde Samenmassen.

var. **decipiens** nov. var.

Zur Untersuchung vorliegend eine Anzahl Exemplare, die ich bei der ersten Betrachtung zu *Helodrilus (Dendrobaena) attemsi* stellte. Nicht nur im allgemeinen Habitus, auch in den meisten feineren äusseren Charakteren glichen sie so sehr dieser Art, dass ich nicht an ihrer Zugehörigkeit zu derselben zweifelte. Auch in der inneren Organisation fand ich in fast jeder Hinsicht eine genaue Übereinstimmung mit *H. (D.) attemsi.* Um so mehr war ich überrascht, als ich einen anscheinend sehr wesentlichen Unterschied in der Lage der Samentaschen-Poren und in der Lage der mit den Samentaschen-Poren in Verbindung stehenden Pigmentauslöschung fand. Die Samentaschen-Poren, bei *H. (D.) attemsi* in den Borstenlinien *d* gelegen, waren bei der neuerdings untersuchten Form der dorsalen Medianlinie nahe gerückt, und im Zusammenhang damit erstreckte sich auch die Pigmentauslöschung über die dorsalmediane Partie der Samentaschen-Region. Bei der hervorragenden Bedeutung dieses Unterschiedes unterliess ich nicht eine sichere Feststellung. Ich habe nicht nur einige Exemplare jeder Form freihändig präpariert, sondern auch je ein Exemplar in eine lückenlose Schnittserie zerlegt, so dass über die Richtigkeit meiner Fest-

10) D. Rosa, I Lumbricidi del Piemonte, Torino 1884.

11) D. Rosa, Revisione dei Lumbricidi In: Atti Acc. Torino XLIII, p. 28.

stellung kein Zweifel obwalten kann. Dieser auffallende Unterschied, der nach bisheriger Schätzung die Einordnung beider Formen in zwei verschiedene Gattungen verlangen würde, ist der einzige wesentliche, den ich finden konnte. Ich kann deshalb nur annehmen, dass diese Formen einander sehr nahe stehen, dass also der bisher als wesentlich angesehene Charakter, die Lage der Samentaschen-Poren, eine hohe systematische Bedeutung in diesem Falle nicht besitzt, dass also die frühere Gattung *Eisenia* Übergänge zu gewissen Untergattungen der Gattung *Helodrilus* aufweist. Die einzig angebrachte Schlussfolgerung ist eine Vereinigung der Gattungen *Eisenia* und *Helodrilus*, eine Unterordnung von *Eisenia* unter *Helodrilus*, wie ich sie oben ausgeführt habe.

Ich lasse nun eine genaue Beschreibung des *Helodrilus (Eisenia) alpinus* var. *decipiens* folgen:

Aeusseres. Dimensionen: Länge 15—27 mm., Dicke hinter dem Gürtel 1½—2 mm., Segmentzahl 102—112.

Färbung besonders deutlich an den Körperenden, zumal dorsal, hell violett-rot, im übrigen in ein bräunliches Hellgelb übergehend. Kopflappen pigmentlos.

Kopf epilobisch (ca. ½).

Borsten sehr weit gepaart, fast getrennt. Ventralmediane Borstendistanz annähernd gleich den mittleren lateralen, wenig grösser als die Weite der Paare; dorsale Paare wenig grösser als die ventralen, ca. halb so gross wie die dorsalmediane Borstendistanz. Im Allgemeinen ungefähr $aa : ab : bc : cd : dd = 10 : 7 : 10 : 8 : 16$. An den beiden vordersten borstentragenden Segmenten findet eine eigentümliche Verschiebung der Borsten statt. Die Borstendistanzen *ab*, *bc* und *cd* bleiben trotz der starken Verschmälerung des Körpers am Kopfende fast gleich gross, so dass sich eine auffallende, besonders am 2. Segment in die Augen fallende Verringerung der dorsalmedianen Borstendistanz ergiebt; die Borsten *d* des 2. Segments liegen genau in der Verlängerung der Seitenlinien des dorsalen Kopflappen-Fortsatzes (am 2. Segment $dd < cd$, ebenso wie bei *H. attemsi!*).

Rückenporus undeutlich.

Männliche Poren am 15. Segment oberhalb der Borstenlinien *b*. Die ganzen Lateral- und Ventralseiten der Segmente 14—16 sind drüsig verdickt, weisslich, ohne dass jedoch die Intersegmentalfurchen 14/15 und 15/16 ganz ausgelöscht wären.

Gürtel meist am 28.—33. Segment (= 6), selten am 28. Segment undeutlich. Gürtel ringförmig, aber ventral schwächer ausgebildet, seitlich stark vortretend.

Pubertätswälle am 30.—32. Segment, meist sehr undeutlich begrenzt.

Samentaschen-Poren 2 Paar, auf Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11, nahe der dorsalen Medianlinie. Die Entfernung zwischen den Samentaschen-Poren eines Paares gleicht ungefähr einem Fünftel der dorsalmedianen Borstendistanz.

Eine mit Pigmentverschleierung verbundene drüsige Hautmodifikation findet sich in dem Bereich der Samentaschen-Poren, lateral und dorsal, besonders deutlich am 10. und 11. Segment, weniger deutlich am 12. und 9. Segment. Im Allgemeinen scheint die „Pigmentverschleierung" bei *H. (E.) decipiens* (hier bei weitem keine „Pigmentauslöschung"!) schwächer zu sein als bei *H. (E) attemsi*, und vor allem fehlt ihr die bei *H. (E.) attemsi* verhältnismässig scharfe Abgrenzung dicht über den Borstenlinien *d.* Entsprechend der dorsalmedialen Lage der Samentaschen-Poren nimmt die Pigmentverschleierung bei *H. (E.) decipiens* auch die ganze Rückenpartie der betreffenden Segmente ein.

Wie bei *H. (D.) attemsi* so findet sich auch bei *H. (E.) alpinus* var. *decipiens* eine mehr oder weniger deutliche, unscharf begrenzte drüsige Hautmodifikation ventral-lateral an einigen Segmenten vor der Gürtelregion, etwa am 23.—28.

Innere Organisation. Dissepimente sämtlich zart, die der Samentaschen-Region kaum merklich dicker als die übrigen.

Darm: Ösophagus im 11. und 12. Segment mit je einer starken Erweiterung mit Kalkdrüsen-Struktur; auch im 13. noch mit Kalkdrüsen-Struktur, hier aber nicht erweitert. Muskelmagen im 17.—18. Segment.

Männliche Geschlechtsorgane: 2 Paar Hoden und Samentrichter frei im 10. und 11. Segment. 3 Paar mehrteilige Samensäcke im 9., 11. und 12. Segment an Dissepiment 9/10, 10/11, bzw. 11/12. Samensäcke des 9. Segments deutlich kleiner als die des 11. und 12. Segments. Freie Samenmassen (bei freihändiger Präparation leicht für Samensäcke zu halten!) im 10. und 11. Segment.

Samentaschen mit annähernd kugeliger Ampulle und scharf abgesetztem, ungefähr ebenso langem, schlankem Ausführgang.

Geschlechtsborsten (eine der mit birnförmigen Drüsen ausgestatteten ventralen Borsten der Gürtelregion näher untersucht!) ca. 0,45 mm. lang und im Maximum 10 μ dick, schwach gebogen, proximal etwas stärker gebogen, mit undeutlichem Nodulus am Ende des proximalen Drittels, distal vom Nodulus mit 4 (?) Längskielen und Längsfurchen (Furchenborsten).

Fundnotizen: Transkaukasien: Abchasien; Pitzunda leg. [T.].

Helodrilus (Dendrobaena) attemsi Mich.

var.?

Zur Untersuchung vorliegend 6 geschlechtsreife Exemplare, die ich dieser zuerst in Steiermark gefundenen Art zuordnen muss. In der Ausbildung von akzessorischen Pubertätsorganen scheinen die vorliegenden Stücke etwas weiter vorgeschritten zu sein als das geschlechtsreife Originalstück. Vielleicht ist aber auch in dieser Bildung der Charakter einer Varietät zu erkennen. Die Untersuchung an reicherem Material von Steiermark mag später ergeben, ob die betreffende unten zu schildernde Bildung auch bei der Alpenform auftritt, oder nicht, ob jenes Originalstück lediglich einen weniger reifen Zustand oder eine charakteristische Variation darstellt.

Es möchte gerechtfertigt sein, diese Art, bei der die Samentaschen in den Borstenlinien *d* ausmünden, der Untergattung *Eisenia* zuzuordnen. Die Untersuchung einer neuen Varietät des *H. (Eisenia) alpinus* und anderer Formen, hat mich zu der Überzeugung gebracht, dass die Lage der Samentaschen-Poren bei *Eisenia* bis zu der für die Untergattungen *Allolobophora*, *Dendrobaena* und *Eophila* charakteristischen schwanken kann. Es erscheint mir kaum angebracht, *H. (D.) attemsi* in eine andere Untergattung als *H. (E.) alpinus* var. *decipiens* Mich. zu stellen. Für diese Anschauung spricht ausserdem noch der Umstand, dass *H. (D.) attemsi* den bei den meisten *Eisenia*-Arten, nicht dagegen bei anderen Untergattungen vorkommenden Charakter aufweist, nämlich die mit Pigmentauslöschung verbundene drüsige Modifikation der Haut in der Umgebung der Samentaschen-Poren.

Nach Untersuchung des Kaukasus-Materials mag die Beschreibung dieser Art durch folgende Angaben ergänzt werden.

Aeusseres: Die Dimensionen sind in geringem Grade schwankend: Länge 20—30 mm., Dicke hinter dem Gürtel 1½—1¾ mm., Segmentzahl 105—145.

Borstenstellung in geringem Grade schwankend (wohl nur infolge verschiedenartiger Kontraktion der Leibeswand). Im Allgemeinen mittlere laterale Borstendistanzen sehr wenig, manchmal kaum merklich grösser als ventralmediane, und deutlich, wenn auch nur wenig grösser als die Weite der Paare. Dorsalmediane Borstendistanz ungefähr gleich ⅕ des Körperumfanges ($bc \geqq aa > cd \geqq ab$, $dd = ⅕\ u$, oder $aa : ab : bc : cd : dd =$ 10 : 8—9 : 10—12 : 8—9 : 16). An den ersten borstentragenden Segmenten findet wie bei *H. (E.) alpinus* var. *decipiens*, eine auffallende Verringerung der dorsalmedianen Borstendistanz statt, so dass schliesslich am 2. Segment: $dd < cd$.

Männliche Poren: Querschlitze am 15. Segment oberhalb der Borstenlinien *b*. Die ganzen lateralen und ventralen Partien der Segmente 14—16 sind drüsig verdickt, undurchsichtig weisslich, besonders lateral stark modifiziert, ventralmedian etwas schwächer. Die Intersegmentalfurchen 14/15 und 15/16 sind trotz dieser drüsigen Modifikation scharf ausgeprägt, höchstens in den Linien der männlichen Poren, wo die drüsige Modifikation der Haut am stärksten ausgebildet ist, etwas zarter. In der starken Ausbildung dieser Hautmodifikationen, die bei allen Kaukasus-Exemplaren in gleicher Weise auftritt, unterscheidet sich dieses Material von dem Originalstück, bei dem nur in der Umgebung der Borsten *b* des 16. Segments eine unscharf begrenzte Hautmodifikation zu erkennen war. Wahrscheinlich aber stellt diese geringer ausgebildete Hautmodifikation des Originalstückes nur den Beginn jener umfangreicheren Modifikation dar.

Gürtel am 28.—34. Segment (= 7), am 28. und 34. Segment nur dorsal, im übrigen ringförmig, aber ventral zwischen den Pubertätswällen schwächer ausgebildet, anscheinend sattelförmig, seitlich mehr oder weniger stark vorspringend, ventral abgeflacht oder sogar etwas ausgehöhlt. Dass der Gürtel am Originalstück am 34. Segment gar nicht, am 28. Segment nur im hinteren Drittel ausgebildet war, ist eine ganz belanglose Abweichung, die vielleicht sogar nur auf unvollständiger Ausreifung beruht.

Pubertätswälle konstant am 30.—32. Segment, aber manchmal nur unscharf und undeutlich.

Samentaschen-Poren 2 Paar auf Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11, genau in den Borstenlinien *b*, wie ich an einem in eine lückenlose Schnittserie zerlegten und an zwei freihändig präparierten Exemplaren sicher feststellen konnte.

Sehr charakteristisch ist die mit Pigmentauslöschung verbundene drüsige Hautmodifikation in der Nachbarschaft der Samentaschen-Poren lateral am 9.—12. Segment. Diese Modifikation geht dorsalmedial nur sehr wenig über die Borstenlinien *d* hinweg, und zwar nur am 10. und 11. oder (beim Originalstück) am 10.—12. Segment. Die dorsalmediane Partie der Haut in dieser Region ist nicht deutlich modifiziert (Hauptunterschied von *H. (E.) alpinus* var. *decipiens*). Sehr charakteristisch, wenn auch verschieden stark und in etwas verschiedener Ausdehnung, ist die drüsige Hautmodifikation lateral oder ventral und lateral vor der Gürtelregion am 22.—28. Segment oder an einem Teil dieser Segmente.

Innere Organisation. Dissepimente sämtlich zart, in der Samentaschenregion kaum merklich dicker als in den übrigen Regionen.

Darm: Ösophagus im 11. und 12. Segment, sowie in sehr viel geringerem Grade im 13. Segment mit Kalkdrüsen-Struktur, im 11. und 12. stark angeschwollen. Muskelmagen im 17.—18. Segment.

Männliche Geschlechtsorgane: Zwei Paar Hoden und Samentrichter frei im 10. und 11. Segment. Drei Paar Samensäcke von Dissepiment 9/10 in das 9. Segment, von Dissepiment 10/11 und 11/12 in das 11. und 12. Segment hineinragend. Die Samensäcke des 9. Segments sind kleiner als die des 11. und 12. Segments. In den Segmenten 10 und 11 finden sich ausserdem freie Samenmassen, die bei freihändiger Präparation leicht für Samensäcke gehalten werden mögen, jedoch durch ihr leichtes Abbröckeln ihre Natur verraten.

Samentaschen mit annähernd kugeliger Ampulle und scharf abgesetztem schlanken Ausführgang, der so lang wie die Ampulle oder gar noch ein wenig länger ist.

Den drüsigen Modifikationen der Haut entsprechen breite, dichte Gruppen von unregelmässig birnförmigen, weit in die Leibeshöhle hineinragenden Drüsen.

Geschlechtsborsten (eine der mit birnförmigen Drüsen ausgestatteten ventralen Borsten der Gürtelregion näher untersucht) ca. 0,25 μ lang und proximal 16 μ dick, mit undeutlichem Nodulus am Ende des proximalen Drittels, nur proximal etwas

gebogen, im übrigen fast gerade gestreckt, distal mit 2 (?) besonders stark hervortretenden Längsfurchen (Furchenborsten).

Fundnotiz: N.-Kaukasus: Kuban-Gebiet; Schaposchnikow leg. [P.].

Bemerkungen: *H. (D.) attemsi* scheint auch dem *H. (D.) samariger* (Rosa) nahe zu stehen. Er ähnelt ihm nicht nur in der Ausdehnung der Höfe im Umkreis der männlichen Poren, sondern auch in anderen Hinsichten, so in der Erstreckung des Gürtels. Während aber *H. (D.) attemsi* wohl ausgebildete Samentaschen besitzt, entbehrt *H. (D.) samariger* dieser Organe und zugleich der mit ihnen in Korrelation stehenden Pubertätswälle. Diese letzteren sind allerdings bei *H. (D.) attemsi* auch nur schwach ausgeprägt, manchmal kaum zu erkennen.

Helodrilus (Eisenia) venetus (Rosa).

1907. *Eisenia veneta* + *E. hortensis* + *E. grandis* Michaelsen, Die Lumbriciden des Kaukasischen Museums in Tiflis. In: Mitt. Kaukas. Mus. III, p. 82, 82, 83.

In *H. (E.) venetus* (s. l.) haben wir eine Art vor uns, die sich im Stadium der Zersplitterung zu befinden scheint, auffallend durch die grosse Mannigfaltigkeit der durch Übergänge verbundenen Formen. Die grosse Variabilität betrifft nicht nur systematisch unwesentlichere Verhältnisse wie den Habitus (Pigmentierung, Dimensionen), sondern auch gewisse Bildungsverhältnisse, die man im Allgemeinen als von grösserer systematischer Bedeutung ansieht, so die Borstenanordnung und vor allem die Anordnung der Samensäcke, die bisher bei den Lumbriciden sogar als Untergattungsmerkmale aufgefasst wurde. Ich habe eine zeitlang geglaubt, diese Samensack-Verhältnisse zu einer artlichen Sonderung verwenden zu sollen [12]). Die eingehendere Untersuchung an weiterem, sehr reichem Material ergab die Erkenntnis, dass diese Sonderung doch nicht durchführbar ist. Zumal die Untersuchung der var. *montana*, die der eophilinen var. *grandis* sehr nahe steht, jedoch eine *Dendrobaena*-Anordnung der Samensäcke aufweist, verursachte eine Aufhebung der Artgrenze zwischen den Formen mit *Dendrobaena*- und *Eophila*-Anordnung.

12) Absonderung von *H. (E.) hortensis* und *H. (E.) grandis:* Michaelsen, Die Lumbriciden des Kaukasischen Museums zu Tiflis. In: Mitt. Kaukas. Mus. III, p. 82, 83.

	Länge in mm.:	max. Dicke in mm.:	Segment-zahl:	Dorsale Pigmentierung:	Etwas hinter dem Gürtel Borsten-distanz *ab : bc : cd :*	Samen-säcke in Segment:
f. *typica*	50—80	5	120—155	Fast einfarbig violett, nur schmale, meist unsichtbare intersegmentale pigment-lose Zonen.	9 : 10 : 8	9,10,11,12
var. *picta*	69—135	$6^1/_3$—5	125	Purpurne segmentale Pig-mentbinden, dorsalmedian verbreitert, lateral ver-schmälert, durch deutliche dorsalmediane intersegmentale pigmentlose Zonen getrennt.	1 : 1 : 1	9,10,11,12
var. *zebra*	100	8	130	Purpurne segmentale Pig-mentbinden schmal, dorsal und lateral fast gleich breit, selbst dorsalmedian noch schmäler als die deut-lichen intersegmentalen pigmentlosen Zonen.	5 : 6 : 5	9,10,11,12
var. *concolor*	40—66	5—6	122—125	Fast einfarbig violett, nur sehr schmale, meist ganz unsichtbare, bei gestreck-ten Tieren höchstens seit-lich sichtbar werdende in-tersegmentale pigmentlose Zonen.	3 : 4 : 3	9, 11, 12
var. *succincta*	40—60	5	130—150	Pigmentlos.	1 : ?—2 : 1	?
var. *hortensis*	35—50	3	80—120	Fast einfarbig violett, nur schmale, meist unsichtbare intersegmentale pigment-lose Zonen.	5 : 9 : 5	9, 11, 12
var. *hibernica*	35—45	4	100—115	Pigmentlos.	6 : 9 : 5	?
var. *montana*	85—130	8	165	Fast pigmentlos, nur ein schwacher, fast einfarbiger violetter dorsaler Pigment-Anflug.	5 : 12 : 5	9, 11, 12
var. *grandis*	115—117	9	200—225	Fast einfarbig olivbraun.	9 : 24 : 7	11, 12

Auf Seite 30 gebe ich eine Zusammenstellung der wesentlicheren Charaktere der verschiedenen Varietäten von *H. (E.) venetus* (s. l.). Hierzu ist folgendes zu bemerken. Die Pigmentierung erscheint bei manchen Formen, so z. B. bei f. *typica*, einfarbig bei zusammengezogenen Tieren, während bei stark gestreckten Tieren schmale pigmentlose Intersegmentalzonen zum Vorschein kommen, zunächst seitlich, bei stärkerer Streckung auch dorsal. Von diesen meist im Grunde der eingesenkten Intersegmentalfurchen verborgenen, sehr schmalen pigmentlosen Zonen müssen die viel breiteren pigmentlosen Intersegmentalzonen der var. *picta* und var. *zebra* unterschieden werden. Während bei jenen die Pigmentlosigkeit wohl nur eine Folge des eingesenkten verborgenen Zustandes der betreffenden Hautregionen ist, bringen die stets, auch bei zusammengezogenen Tieren sichtbaren pigmentlosen Zonen bei letzteren Varietäten eine echte Bindenzeichnung zustande. Die Borstendistanzen sind nicht genau zahlenmässig festzustellen, da sie bei unregelmässiger Kontraktion der Tiere geringen Schwankungen unterworfen sind. Die zahlenmässigen Angaben stellen nur Annäherungswerte dar. Die Zahl der Samensackpaare scheint im Allgemeinen für die einzelnen Varietäten konstant zu sein. Zu bemerken ist, dass die Samensäcke des 9. und 10. Segments stets kleiner sind als die des 11. und 12., und dass meist die des 10. Segments wieder etwas kleiner sind als die des 9. Segments. Bei var. *montana* können die Samensäcke des 9. Segments geradezu rudimentär (winzig knopfförmig, ungefüllt!) bleiben.

f. typica.

Fundnotizen: Kaukasus: Terek-Gebiet [T.].
Transkaukasien: Gouv. Elisavetpol [T.], Gouv. Eriwan [T.], Gouv. Tiflis [T.], Gebiet des Goktscha-Sees [T.], Gebiet Kars [T.], Gebiet Batum, Ardanutsch [T.], Abchasien [T.].

var. **picta** nov. var.

Zur Untersuchung vorliegend mehrere Exemplare von verschiedenen Fundorten.

Aeusseres. Dimensionen meist beträchtlich grösser als bei der typischen Form. Im Maximum: Länge 135 mm., Dicke 4—5 mm., Segmentzahl 125.

Ein verkürztes, nur 105 mm. langes, aber anscheinend nicht regeneriertes, aus nur 69 Segmenten bestehendes Exemplar war 6—6½ mm. dick. Bei normaler Segmentzahl und dementsprechender Länge müsste es noch grösser sein als das grösste der vorliegenden normalen Stücke.

Färbung: Im Allgemeinen ist jedes Segment mit einer dunkel purpurnen dorsalen Querbinde ausgestattet, die, dorsalmedian verbreitert, lateral verschmälert, ungefähr bis zur Mitte der Seiten reicht und hier in regelmässiger Abrundung scharf endet; nur an den ersten 5 Segmenten geht diese Pigmentbinde in sanfterer Abtönung auch auf die ventral-lateralen Partien über. Der Kopflappen ist pigmentlos, bleich; die hintere Partie des dorsalen Kopflappenfortsatzes nimmt jedoch an der Pigmentierung des 1. Segments teil. Die segmentalen Pigmentbinden sind im Allgemeinen durch dorsal sehr schmale, lateral etwas breitere, intersegmentale pigmentlose, hellgelbe Zwischenzonen getrennt. Dorsalmedian sind die Pigmentbinden überall viel breiter als die hellen Zwischenzonen, nur lateral kommen sich die Binden und Zwischenzonen an Breite annähernd gleich. Am anteclitellialen Körperteil sind die Pigmentbinden dorsalmedian so breit, dass sie zu verschmelzen scheinen, und dass nur bei gewaltsamer Zerrung in der Längsrichtung die im Grunde der tief eingesenkten Intersegmentalfurchen verborgenen, sehr schmalen hellen Zwischenzonen zur Anschauung gelangen. Die nächste Umgebung der Borsten bleibt pigmentlos; daher erscheinen die auf der pigmentierten Region liegenden Borsten *c* und *d* als feine helle Punkte und verursachen die für diese Varietät charakteristische zierliche Zeichnung. Eine Abschwächung, Verschleierung, der Pigmentierung findet sich an gewissen geschlechtlich modifizierten Partien, hauptsächlich in der Gürtelregion, ausserdem, etwas weniger stark, dorsal am 10. oder am 10. und 11. Segment in der Nachbarschaft der Samentaschen-Poren und schliesslich auch ziemlich deutlich lateral an den Segmenten der Geschlechtsborsten.

Kopf epilobisch (ca. ½).

Borsten sehr weit gepaart bis getrennt. Im Allgemeinen seitliche Borstendistanzen einander annähernd gleich, ventral-

mediane etwa um die Hälfte grösser, dorsalmediane viel grösser, mehr als 3 mal so gross, ungefähr gleich $^1/_3$ des Körperumfanges (am Mittel- und Hinterkörper $aa : ab : bc : cd : dd = 6 : 4 : 4 : 4 : 15$, $dd = {}^1/_3\ u$). Gegen das Vorderende treten die Borsten paarweise einander etwas näher, zumal die ventralen, so dass sie hier sehr weit gepaart erscheinen (am Vorderkörper $aa : ab : bc : cd : dd$ annähernd $= 12 : 8 : 11 : 9 : 35$, $dd = {}^1/_3\ u$).

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6.

Männliche Poren in tiefen Querschlitzen am 15. Segment dicht oberhalb der Borstenlinien *b*, umgeben von deutlich erhabenen Höfen, die die Grenzen des 15. Segments schwach ausweiten, aber nicht überschreiten.

Gürtel sattelförmig, meist am 27.—33. Segment (= 7), bei einem anscheinend in gewisser Hinsicht abnormen Exemplar am 26.—34. Segment (= 9), am 26. jedoch schwächer ausgebildet.

Das zuletzt erwähnte Exemplar ist besonders wegen der Lage der Pubertätswälle bemerkenswert. Dieselben liegen hier nicht am 30.—31. Segment, wie es für *H. (E.) venetus* samt var. *picta* charakteristisch ist, sondern am 31.—32. Segment. Da in der grossen Gruppe der *H. venetus*-Formen bisher nie ein Schwanken oder eine vom Normalen abweichende Lage der Pubertätswälle gefunden worden ist, so glaubte ich anfangs, eine besondere Art vor mir zu haben. Diese Lage der Pubertätswälle zusammen mit der etwas abweichenden Erstreckung des Gürtels war jedoch der einzige von der var. *picta* abweichende Charakter des betreffenden Exemplares. Die um ein Segment weiter nach hinten reichende Erstreckung des Gürtels steht wohl mit dieser Zurückschiebung der Pubertätswälle um eines Segmentes Länge in direktem Zusammenhang. Ich halte diese Bildung deshalb einstweilen für eine Abnormität. Sollte es sich nach Untersuchung an reicherem Material herausstellen, dass wir es hier mit einer besonderen Form zu tun haben, so mag diese Varietät oder Art die Bezeichnung *H. (E.) boneiensis*[13]) erhalten.

---

13) Länge > 105 mm., Dicke 3—4½ mm. Segmentzahl > 135. Gürtel am 26—34. Segment (= 9), Pubertätswälle am 31—32. Segment. Samentaschen-Poren paarig oder unpaarig. Im übrigen wie *H. (E.) venetus* (Rosa) var. *picta* Mich. **Fundnotiz:** Transkaukasien, Bonei bei Tschobuchla am Goktscha-See; Elatschitsch und Klimantowitsch leg.

Samentaschen-Poren auf Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11 sehr nahe der dorsalen Medianlinie, wenn nicht unpaarig, auf der dorsalen Medianlinie (vorderes Paar von *H. boneiensis*).

Borsten einiger Segmente vom 9.—12. zu Geschlechtsborsten umgewandelt (siehe unten!), von drüsigen Höfen (Pigmentauslöschung) umgeben.

Innere Organisation. Dissepimente der vorderen Geschlechtsregion nur sehr schwach verdickt, am deutlichsten noch die Dissepimente 10/11, 11/12 und 12/13.

Darm: Ösophagus im 10.—11. Segment angeschwollen, mit Kalkdrüsenstruktur (Wandung zahlreiche Längsfalten in das Lumen entsendend). Kropf im 15.—16., Muskelmagen im 17.—18. Segment.

Blutgefässsystem: Rückengefäss einfach. Letzte Herzen im 11. Segment. Herzen des 8. und 9. Segments sehr stark angeschwollen, die des 10. oder des 10. und 11. Segments viel dünner (belanglose Kontraktionserscheinung?).

Vordere männliche Geschlechtsorgane: 2 Paar grosse Samentrichter frei im 10. und 11. Segment. 4 Paar Samensäcke im 9.—12. Segment, die vorderen beiden Paare am Dissepiment 9/10 und 10/11 klein und einfach, die hinteren beiden Paare am Dissepiment 10/11 und 11/12 sehr gross und unregelmässig eingeschnitten.

Samentaschen mit annähernd kugeliger Ampulle und ungefähr ebenso langem, dünnem, scharf abgesetzten Ausführgang.

Geschlechtsborsten ca. 1 mm. lang und proximal ca. 25 μ dick, distalwärts nur sehr wenig und gleichmässig dünner werdend, fast ganz gerade gestreckt, nur am proximalen Ende etwas gebogen, distal bleistiftartig zugespitzt, nur am äussersten distalen Ende mit einigen (4?) Längskielen und dazwischen liegenden Längsfurchen (Furchenborsten). Die Geschlechtsborsten sind von einem dichten Büschel dicker Drüsen umgeben, die im Ganzen als vielfach zerschnittenes Polster in die Leibeshöhle hineinragen.

Fundnotizen. Transkaukasien: Tiflis [T.].

„ Borshom [T.].

„ Bonei bei Tschebuchly am Goktscha-See; Elatschitsch und Klimantowitsch leg. [*H. (E.) boneiensis* n. sp.?] [P.].

Bemerkungen: Die var. *picta* des *H. (E.) venetus* erinnert zunächst an die var. *zebra* Mich. Bei einem näheren Vergleich mit var. *zebra*[14]) ergab sich jedoch, dass in dem hauptsächlichsten Habitus-Charakter wesentliche Unterschiede zwischen den beiden Formen existieren.

Die Pigmentbinden sind bei *H. (E.) venetus zebra* im Allgemeinen auch dorsalmedian nicht breiter, meist deutlich schmäler, als die hellen Zwischenzonen, selbst noch anteclitellial. Nur an wenigen Segmenten, etwa am 4.—6., werden sie ein Weniges breiter als die Zwischenzonen, die aber auch hier noch scharf ausgeprägt und von beträchtlicher Breite sind. Ferner sind die Pigmentbinden bei *H. (E.) venetus zebra* lateral nicht so scharf abgeschnitten wie bei *H. (E.) venetus* var. *picta*.

In Hinsicht der Borsten-Anordnung sind beide Formen kaum verschieden. Auch bei *H. (E.) venetus zebra* werden die lateralen Borstendistanzen, was ich bisher nicht erwähnt habe, gegen den Hinterkörper einander annähernd gleich (*ab* = *bc* = *cd* = ca. 1½ *aa*) und auch bei dieser Form ist die dorsalmediane Borstendistanz annähernd gleich einem Drittel des Körperumfanges (*dd* = ca. ⅓ *u*).

var. **zebra** Mich.

Fundnotiz: Transkaukasien, Kobulety im Gouv. Batum; Satunin leg. [P.].

var. **concolor** nov. var.

? 1992. *Allolobophora (Notogama) veneta*, „Exemplare von Nidge", Rosa, Terricolen. In: Erg. naturw. Reise Erdschias-Dagh (Kleinasien), ausgef. v. Dr. A. Penther u. Dr. E. Zederbauer. In: Ann. Hofmus. Wien, XX, p. 104.

Aeusseres. Dimensionen der geschlechtsreifen Exemplare: Länge 40—66 mm., maximale Dicke 5—6 mm., Segmentzahl 122—125.

Farbung dorsal meist einfarbig rotviolett bis braunrot, seitlich sanft abgetönt; manchmal bei gestreckten Stücken seitlich die Intersegmentalfurchen als sehr schmale pigmentlose Zonen die pigmentierte Partie in breite Binden zerschneidend.

14) W. Michaelsen, Neue Oligochaeten und neue Fundorte alt-bekannter. In: Mt. Mus. Hamburg, XIX, p. 39.

Pigmentierung am 10.—11. oder 9.—12. Segment dorsal-lateral abgeschwächt, mit stärker vortretenden intersegmentalen Unterbrechungen.

Kopf epilobisch (ca. $^2/_5$) bis undeutlich tanylobisch.

Borsten sehr weit gepaart, fast getrennt. Annähernd $aa : ab : bc : cd : dd = 5 : 3 : 4 : 3 : 12$.

Höfe der männlichen Poren meist deutlich erhaben, die Grenzen des 15. Segments etwas ausweitend, aber nicht überschreitend.

Gürtel anscheinend konstant am 27.—32. Segment (= 6), seitlich meist kaum vorspringend, selten seitlich deutlich vorspringend und zugleich ventral abgeflacht.

Samentaschen-Poren auf Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11 dicht neben der dorsalen Medianlinie.

Mehr oder weniger deutlich ausgeprägte Geschlechtsborsten-Polster tragen die Borsten *c* und *d* des 10., 11. und 12. Segments.

Innere Organisation: 3 Paar Samensäcke im 9., 11. und 12. Segment an Dissepiment 9/10, 11/11 bzw. 11/12, die des 9. Segments mässig gross, einfach, die des 11. und 12. Segments verhältnismässig sehr gross, dick zungenförmig und zweimal zusammengelegt.

Geschlechtsborsten (eine Borste *d* des 11. Segments des grössten Exemplares näher untersucht!) ca. 0,58 mm. lang und proximal 32 μ dick, einfach und nicht sehr stark gebogen, säbelförmig, ohne deutlichen Nodulus, mit 4 scharfen Längskielen und dazwischen liegenden Längsfurchen (Furchenborsten!), die schon am Ende des proximalen Fünftels beginnen und bis an die distale Spitze reichen. Distale Spitze scharf zugespitzt, fast bleistiftartig, jedoch nicht ganz gleichmässig; Länge des Zuspitzungskegels an der konvexen Borstenseite etwas grösser als an der konkaven.

Fundnotizen:

Kaukasus: Kuban-Gebiet, Quellengebiet des Kuban, Oberlauf des Flusses Marà; Kaznakov u. Dieterichs leg. [T.].

„ „ Oberlauf des Kuban, Karatschai im Tal des Flusses Bitjuk-tübe; Kaznakov und Dieterichs leg. [T.].

Transkaukasien: Gouv. Baku, Kreis Schemacha, Schluchten des Flusses Sulut-tschai; Schelkovnikov u. Voronov leg. [T.].
„ „ Kreis Lenkoran, Arus; Kaznakov und Schelkovnikov leg. [T.].
„ „ Lenkoran-Niederung; A. Kobylin leg. [T.].
„ Talysch-Gebiet, Maschchan [T.].
„ Schach-Agatsch [T.].
„ Kreis Bortschala, Abulmulk, Fluss Maschaveri; R. Schmidt leg. [T.].

Bemerkungen. Diese Varietät scheint der var. *hortensis* nahe zu stehen, mit der sie unter anderem die Färbung und die Anordnung der Samensäcke gemein hat. Sie unterscheidet sich von der var. *hortensis* vor allem durch die Weite der Borstenpaare und meist auch durch die viel beträchtlicheren Dimensionen. Vielleicht ist die von Rosa untersuchte, nicht besonders benannte Form aus Kleinasien, Nidge (l. c., p. 104) der var. *concolor* zuzuordnen.

var. **hortensis** Mich.

1907. *Eisenia hortensis* Michaelsen, Die Lumbriciden des Kaukasischen Museums in Tiflis. In: Mitt. Kaukas. Mus. III, p. 82.

Fundnotiz: Russland, St. Petersburg [T.].

Bemerkung: Die Wiedereinordnung dieser Form in die formenreiche Art *H. (E.) venetus* (Rosa) ist oben eingehender begründet worden.

var. **montana** nov. var.

Vorliegend zahlreiche Exemplare von verschiedenen Fundorten.

Aeusseres. Dimensionen: Länge 85—130 mm., Dicke hinter dem Gürtel 6—8 mm., Segmentzahl ca. 165.

Färbung bleich; fast pigmentlos, meist nur am Kopfende eine schwache rauchgraue Pigmentierung, selten ausserdem ein zart violetter oder rötlicher Anflug dorsal an den Körperenden.

Kopf pro-epilobisch oder epilobisch bis undeutlich tanylobisch.

Hinterende meist schwach abgeplattet.

Borsten ziemlich gross, deutlich gepaart, und zwar im Allgemeinen mässig eng, an den Körperenden etwas weiter.

Ventralmediane Borstendistanz ungefähr doppelt so gross wie die mittleren lateralen ($aa = 2\,bc$). Weite der Paare am Mittelkörper nur etwa halb so gross wie die mittleren lateralen Borstendistanzen, wenn nicht noch geringer, ca. ein Viertel oder ein Fünftel so gross wie die ventralmediane Borstendistanz. Gegen das Hinterende nimmt die Weite der Paare deutlich, gegen das Vorderende kaum merklich zu. Dorsalmediane Borstendistanz vorn ungefähr gleich dem halben Körperumfang, hinten ungefähr gleich $^3/_8$ desselben (annähernd am Vorderende $aa : ab$ $bc : cd : dd = 12 : 3 : 6 : 3 : 36$, hinter dem Gürtel $aa : ab : bc : cd : dd =$ $12 : 2^1/_2 — 3 : 6 : 2^1/_2 — 3 : 30$, am Hinterende $aa : ab : bc : cd : dd =$ $12 : 4 : 6 : 4 : 24$).

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6.

Männliche Poren mit deutlichen, etwas erhabenen Drüsenhöfen, die die Grenzen des 15. Segments schwach ausweiten, ohne sie zu überschreiten.

Gürtel am 26.—33. Segment (= 8), am 26. meist schwächer ausgebildet.

Pubertätswälle am 30. — 31. Segment, meist ein sehr Geringes auf das 32. Segment hinüberragend.

Samentaschen-Poren 2 Paar auf Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11 in sehr geringer Entfernung von der dorsalen Medianlinie. Die ganze dorsale Partie der Segmente 9—11 ist schwach modifiziert, drüsig; diese Modifikation ist jedoch nur wenig augenfällig, da die Pigmentierung in dieser Körperregion an und für sich nur noch sehr schwach ist, also die Pigmentauslöschung kaum ins Auge fällt.

Geschlechtsborsten-Polster sind nur sehr undeutlich ausgeprägt, kaum erhaben, aber bei den meisten Exemplaren in gleicher Anordnung, nämlich bei den ventralen Borstenpaaren *(ab)* des 12. und 16. Segments, häufig auch an einigen der vorderen Gürtelsegmente ausgebildet.

Innere Organisation. Dissepiment 6/7—8/9 stark verdickt, 9/10—11/12 schwach verdickt, 12/13, 13/14 wieder etwas stärker verdickt, die folgenden zart.

Darm: Ösophagus im 11. Segment schwach erweitert, mit äusserlich nicht sichtbarer lamelliger Struktur. Kropf im 15.—16. Segment, Muskelmagen im 17 —18. Segment.

Letzte Herzen im 11. Segment.

Männliche Geschlechtsorgane: 2 Paar grosse Samen-

trichter frei im 10. und 11. Segment. 3 Paar Samensäcke im 9., 11. und 12. Segment an Dissepiment 9/10, 10/11 bzw. 11/12. Die Samensäcke des 9. Segments sind sehr viel kleiner als die des 11. und 12. Segments. Bei dem Exemplar vom Murow-Dagh waren die Samensäcke des 9. Segments anscheinend rudimentär, ganz winzig, knopfförmig, anscheinend ohne Inhalt.

Samentaschen mit kugeliger Ampulle und scharf abgesetztem engem Ausführgang, der nur wenig kürzer als die Ampulle ist.

Geschlechtsborsten sehr schlank, ca. 1½ mm. lang, am proximalen Fünftel ca. 50 μ dick, vor dem distalen Ende noch beträchtlich dünner, fast gerade gestreckt, nur am proximalen Ende schwach gebogen, mit undeutlichem Nodulus vor dem Ende des proximalen Fünftels. Distale Hälfte der Geschlechtsborsten mit 4 scharf vorstehenden Längskanten und dazwischen liegenden Furchen (Furchenborsten). Distales Ende sehr schwach erweitert und schliesslich scharf bleistiftartig zugespitzt.

Fundnotizen: Transkaukasien: Kamarorau (Schlucht Bum) [T.].

„ Berg Fit-dagh im Kreis Schemacha; Schelkovnikov und Voronov leg. [T.].

„ Schlucht des Flusses Sulut-tschai im Kreis Schemacha; Schelkovnikov und Voronov leg. [T.].

? Tal Ter-ter am Murov-Dagh; Satunin leg. [T.].

Bemerkungen: Die Varietät erinnert sehr an var. *grandis* (Mich.), zumal durch die deutlich paarige Anordnung der Borsten und die Annäherung der Paare einer Seite aneinander, doch sind die Paare bei var. *grandis* noch enger als bei var. *montana*. Beide Varietäten unterscheiden sich voneinander hauptsächlich durch die Zahl der Samensäcke, doch nähert sich var. *montana* in einzelnen Fällen der var. *grandis* dadurch, dass die Samensäcke des 9. Segments sehr klein werden.

var. **grandis** (Mich.).

1907. *Eisenia grandis* Michaelsen, Die Lumbriciden des Kaukasischen Museums in Tiflis. In: Mit. Mus. Tiflis, III, p. 83.

Bemerkung: Die Einordnung dieser Form in die formenreiche Art *H. (E.) venetus* (Rosa) ist oben eingehend begründet worden.

Helodrilus (Dendrobaena) schmidti Mich.

Helodrilus (Dendrobaena) schmidti ist eine Art, die in mancher Hinsicht variiert, zumal in der Anordnung der Borsten. Wenngleich die Borstenanordnung bei den Stücken von einem und demselben Fundort gleich zu sein scheint, so ist es mir trotzdem fraglich, ob die Verschiedenheit der Formen nicht auf verschiedener Kontraktion bei der Konservierung beruht, denn die Stücke eines Fundortes sind in der Regel gleichartig konserviert. Andererseits finden wir auch eine echte Variabilität in der Anordnung der Borsten, die sicher nicht auf verschiedener Konservierung beruht, bei anderen Arten, so z. B. bei *H. (Eisenia) venetus* (Rosa). Ich vergleiche gerade diese Art mit *H. (Dendrobaena) schmidti*, da sie in ihrer Organisation eine so auffallende Übereinstimmung mit *H. (D.) schmidti* aufweist, so hauptsächlich in der Lage der Pubertätswälle[15]). Wir haben in den Reihen der *H. (D.) schmidti*-Formen und der *H. (Eisenia) venetus*-Formen anscheinend eine Parallelität vor uns. Zieht man in Betracht, dass eine derartige anscheinende Parallelität auch zwischen anderen *Dendrobaena*- und *Eisenia*-Arten gefunden wurde, so gewinnt die Ansicht an Wahrscheinlichkeit, dass diese Parallelen auf naher Verwandtschaft beruhen.

forma typica.

1907. *Helodrilus (Dendrobaena) schmidti* Michaelsen, Die Lumbriciden des Kaukasischen Museums in Tiflis. In: Mitt. Kaukas. Mus., III, p. 90.

Der typischen Form dieser Art ordne ich 3 Stücke zu, trotzdem sie vielleicht in geringem Masse von dem Originalstück abweichen.

Aeusseres. Ihre Dimensionen sind zum Teil etwas grösser, zumal ihre Dicke; Länge: 65—78, Dicke hinter dem Gürtel ca. 7 mm.

Färbung: Pigmentierung etwas dunkler als bei dem Originalstück, dunkel grauviolett.

---

15) Ich habe schon bei der ersten Beschreibung dieser Art auf die Übereinstimmung mit jener *Eisenia*-Art hingewiesen.

Kopf bei einem Exemplar deutlich tanylobisch, bei den anderen anscheinend epilobisch.

Borsten: Weite der dorsalen Paare um ein sehr Geringes grösser als die der ventralen Paare; im übrigen Anordnung wie beim Originalstück.

Gürtel am 26.—32. Segment, sattelförmig, lateral vorspringend, ventral abgeflacht.

Pubertätswälle stark erhaben, die Grenzen des 30. und 31. Segments ausweitend, dazu noch auf erhabenem Sockel stehend, dessen Basis auf die benachbarten Segmente übergreift (Habitus ähnlich dem von der typischen Form des *H. (Eisenia) venetus*).

Männliche Poren mit stark erhabenen Drüsenhöfen, die auf das 14. und 16. Segment übergreifen (bei dem Originalstück mit undeutlichen, auf das 15. Segment beschränkten Höfen: unreif?).

Samenrinnen deutlich, wie bei dem Originalstück.

Geschlechtsborsten-Polster bei allen 3 Exemplaren in gleicher Weise ausgebildet, am 11. Segment einen dicken, die ganze Länge des Segments einnehmenden Wall bildend, der die ganze ventrale Hälfte des Körpers umspannt.

Innere Organisation. Geschlechtsborsten ca. 1,2 mm. lang und proximal ca. 24 μ dick, sehr schwach S-förmig gebogen, mit schwachem, aber deutlichem Nodulus am Ende des proximalen Sechstels, hellgelb, mit vier scharfen Längskanten und dazwischen liegenden Längsfurchen distal vom Nodulus (Furchenborsten); distales Ende kaum merklich erweitert und scharf zugespitzt, etwas gegen die Konkavität der Borste hingebogen, schnabelförmig.

Fundnotiz: Kauksus: Karatschai im Tal des Flusses Bitjuk-tübe im Kuban-Gebiet. Kaznakov und Dieterichs leg. [J.].

var. **surbiensis** nov. var.

Dem *H. (E.) schmidti* ordne ich zwei Stücke zu, trotzdem sie in geringem Masse von der typischen Form abweichen. Wir haben hier wohl eine besondere Varietät vor uns.

Aeusseres. Die Dimensionen sind geringer als bei der typischen Form. Bei var. *surbiensis*: Länge ca. 55 mm., Dicke $4^1/_2$—5 mm., Segmentzahl ca. 126.

Färbung gelblich grau; ganz pigmentlos.

Borstenanordnung am Mittelkörper wie bei der typischen Form; gegen die Körperenden werden die lateralen Borstendistanzen einander gleich, oder, an einigen Segmenten des Vorderkörpers, die Weite der Paare übertrifft noch etwas die mittleren lateralen Borstendistanzen (am Vorderende *aa*:*ab*:*bc*:*cd*:*dd* = 7:4:3—4:4:11, am Hinterende *aa*:*ab*:*bc*:*cd*:*dd* = 7:4:4:4:6).

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6.

Männliche Poren mit kleinen Drüsenhöfen, die nicht die Grenzen des 15. Segments erreichen.

Gürtel am 26.—32. Segment (= 7), ringförmig, aber ventral schwächer ausgebildet.

Pubertätswälle am 30.—31. Segment.

Samenrinnen anscheinend nicht vorhanden.

Geschlechtsborsten-Polster deutlich, am 9., 10. und 11. Segment oder noch dazu am 16. Segment und an einigen Gürtel-Segmenten, in den Borstenlinien *a* und *b*.

Innere Organisation. Die Samensäcke zeigten bei beiden Stücken eine Anordnung, die ich nur für Anomalien halten kann. Bei einem Stück fand ich 3 Paar Samensäcke im 9., 10. und 12. Segment an der Vorderseite von Dissepiment 9/10 und 10/11 sowie an der Hinterseite von Dissepiment 11/12, eine Anordnung, die keinem der bekannten Schemata entspricht, bei dem anderen Stücke einerseits je einen Samensack im 9., 11. und 12. Segment in normaler *Dendrobaena*-Anordnung, andererseits im 9., 10., 11. und 12. Segment in *Allolobophora*-Anordnung, wobei jedoch noch zu bemerken ist, dass der Samensack im 11. Segment sehr klein, fast rudimentär war.

Geschlechtsborsten schlank, ca. 1,2 mm. lang und proximal ca. 22. μ dick, unterhalb des distalen Endes noch ca. 18. μ dick, besonders proximal stark gebogen, distal nur sehr schwach gebogen, und zwar im entgegensetzten Sinne, im ganzen schlank S-förmig. Die distalen zwei Drittel sind scharf 4-kantig mit tiefen Längsfurchen zwischen den Kanten (Furchenborsten); das distale Ende ist schwach erweitert und schliesslich scharf zugespitzt, etwas gegen die Konkavität der Borsten hingebogen, schnabelförmig. Die Geschlechtsborsten sind schwach gelblich, auch proximal fast wasserhell.

Fundnotiz: Transkaukasien: Gouv. Kutais, Surebi im Kreis Osurgeti; Satunin leg. [T.].

var. **violacea** nov. var.

Zur Untersuchung vorliegend 4 Stücke, die in der Borsten-Anordnung etwas von dem typischen *D. (H.) schmidti* Mich. abweichen und als besondere Varietät dieser Art angesehen werden müssen.

Aeusseres. Dimensionen etwas beträchtlicher als bei der typischen Form: Länge 80—90 mm., maximale Dicke 6—7 mm., Segmentzahl 110—170.

Färbung vorn dorsal und am Kopfende am ganzen Umfang zart violett, im übrigen gelblich grau.

Kopf epilobisch (ca. $^1/_2$); dorsaler Kopflappen-Fortsatz breit, hinten offen.

Borsten sehr weit gepaart bis getrennt. Am Vorderkörper, in der mittleren Partie des anteclitellialen Körpers, $aa:ab:bc:cd:dd = 8:5:7:7:18$ (gegen 8:6:7:6:15 bei der typischen Form), am Hinterende $aa:ab:bc:cd:dd = 8:4:5:4:9$, wie bei der typischen Form. Die Abweichung von der typischen Form besteht also in einer Erweiterung der dorsalen Paare auf Kosten der ventralen am Vorderkörper.

Gürtel undeutlich ringförmig, ventral schwächer entwickelt, am 26. oder 27.—32. Segment (= 6 bis 7), am 26. Segment mehr oder weniger deutlich, hinten jedoch stets scharf begrenzt.

Samentaschen-Poren, Samenrinnen und Pubertätswälle wie bei der typischen Form, jedoch Samenrinnen nicht immer deutlich.

Undeutlich umgrenzte Geschlechtsborsten-Polster an Segment 9—12 oder einem Teil derselben, die Borsten *a* und *b* tragend.

Männliche Poren auf das 15. Segment beschränkt.

Die **innere Organisation** wies nur geringe Abweichungen von der der typischen Form auf. Die auffallende Trennung in der Reihe der verdickten Dissepimente fand sich auch bei der vorliegenden Form, doch war bei diesem in der hinteren Gruppe ein Dissepiment mehr, nämlich auch 14/15, verdickt (ich halte es nicht für ausgeschlossen, dass meine diesbezügliche Angabe über die typische Form irrtümlich sei).

Der Kropf nimmt das 15.—16. Segment ein, der Muskelmagen das 17. und die vordere Partie des 18. Segments.

Geschlechtsborsten ziemlich plump, proximal rötlich braun, fast gerade gestreckt, nur schwach und gleichmässig gebogen, ca. 0,85 mm. lang und proximal 36 μ dick, vor dem distalen Ende 24 μ dick; distale ⅔ mit 4 scharfen Längskanten und dazwischen liegenden Längsfurchen (Furchenborsten); äusserstes distales Ende schwach erweitert und scharf zugespitzt, schwach gegen die Konkavität der Borste hingebogen, schnabelförmig.

Fundnotiz: Transkaukasien: Chosta, Gouv. Tschernomorskaja; Silantjew leg. [**P.**].

Bemerkungen. Der auffallendste Unterschied zwischen dieser Form einerseits und der typischen Form samt var. *surbiensis* andererseits liegt in der Gestalt und dem Aussehen der Geschlechstborsten. Auch die Borstenanordnung weicht von der der anderen Formen ab.

Helodrilus (Dendrobaena) faucium nov. sp.

Zur Untersuchung vorliegend zwei Exemplare, von denen eines vollkommen geschlechtsreif ist.

Aeusseres. Dimensionen des geschlechtsreifen Stückes: Länge 45 mm., Dicke hinter dem Gürtel 4 mm., Segmentzahl 86.

Färbung: Pigmentierung zart und hell violett, an den Körperenden am ganzen Körperumfang, weiter gegen den Mittelkörper nur dorsal, lateral sanft abgetönt, am Mittelkörper durch einen dorsalmedianen etwas verwaschenen Längsstreif ersetzt.

Kopf epilobisch (ca. ½).

Borsten getrennt. Laterale Borstendistanzen annähernd gleich gross, dorsalmediane und ventralmediane nur wenig grösser (annähernd: $aa = {}^3/_2\, ab$, $ab = bc = cd$, $dd = {}^3/_2\, cd$ oder $aa : ab : bc : cd : dd = 3 : 2 : 2 : 2 : 3$).

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6.

Männliche Poren in normaler Stellung, mit grossen, etwas erhabenen Drüsenhöfen, die weit auf das 14. und 16. Segment übergreifen.

Gürtel ringförmig, aber ventral anders und schwächer ausgebildet als dorsal; Intersegmentalfurchen dorsal vollkommen ausgelöscht, ventral unverändert scharf. Gürtel am 26.—32. Segment (= 7).

Pubertätstuberkel an Segment 31 und 32, die Borsten *b* tragend, papillenförmig, voneinander gesondert, aber die an einer

Seite mit der Basis aneinander stossend (Geschlechtsborsten-Papillen?), lateral von einem zarten, dunkel pigmentierten, über Segment 31—32 gehenden Streif (eigentliche Pubertätsorgane?) flankiert.

Samentaschen-Poren 2 Paar, auf Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11 in den Borstenlinien *c*.

Geschlechtsborsten-Polster nehmen die ganze ventrale und ventral-laterale Partie, den Bereich der Borsten *a* und *b*, des 10. und 11. Segments ein. Sie sind mässig stark erhaben und unscharf begrenzt.

Innere Organisation. Dissepimente sämtlich zart, in der Region der vorderen Geschlechtsorgane nur wenig dicker als an anderen Stellen.

Darm: Kropf im 15.—16, Muskelmagen 17.—18. Segment.

Männliche Geschlechtsorgane: 3 Paar Samensäcke im 9., 11. und 12. Segment an Dissepiment 9/10, 10/11 bzw. 11/12. Samensäcke sämtlich einfach, die des 11. und 12. Segments ca. doppelt so dick wie die des 9. Segments.

Samentaschen mit annähernd kugeliger Ampulle und sehr kurzem, engem Ausführgang.

Geschlechtsborsten fast gerade gestreckt, ca. 0,9 mm. lang und proximal 35 μ dick, distalwärts nur schwach verjüngt, ohne deutlichen Nodulus, am distalen Drittel mit 4 glatten Längskanten und dazwischenliegenden Längsfurchen (Furchenborsten), distal mässig scharf zugespitzt.

Fundnotiz: Transkaukasien: Abchasien, Schlucht Madshar bei Kaznak; Schelkovnikov leg. [T.].

Bemerkungen: Bemerkenswert ist die Übereinstimmung dieser *Dendrobaena*-Art mit *H. (Eisenia) boneiensis* n. sp.? [< *H. (E.) venetus* var. *picta*. Abnormität?, siehe oben!] in der Lage der Pubertätswälle und in anderen Charakteren.

Helodrilus (Eisenia) schelkovnikovi Mich.

Dieser Art ordne ich auch verschiedene Stücke von verschiedenen Fundorten des östlichen Transkaukasien Kreis Lenkoran bzw. Talysch-Gebiet zu, die in eigentümlicher Weise von der typischen Form abweichen und als Varietäten gesondert aufgeführt werden mögen. Auch die Originalstücke stammen aus diesem Gebiet. Die verschiedenen Formen unterscheiden

sich wesentlich durch die Lage der Samentaschen-Poren. Bei var. *bakuensis* liegen dieselben der dorsalen Medianlinie nahe, bei der typischen Form liegen sie ungefähr in der Mitte zwischen der dorsalen Medianlinie und den Borstenlinien *d* und bei var. *veliensis* liegen sie dicht oberhalb der Borstenlinien *d*, diesen viel näher als der dorsalen Medianlinie. Diese Formen repräsentieren also eine Stufenfolge, deren eines Extrem einen typischen *Eisenia*-Zustand darstellt, während das andere Extrem dem *Dendrobaena*-Zustand nahe kommt. In der Untergattung *Dendrobaena* giebt es nun zwei Arten bzw. Formengruppen, die in vielen Hinsichten dem *H. schelkovnikovi* nahe kommen, nämlich *H. fedtschenkoi* Mich. und *H. ganglbaueri* Rosa und ihre Varietäten bzw. Formen. Es ist kaum anzunehmen, dass jene *Dendrobaena* nur in weitgehender Konvergenz der *Eisenia*-Form *H. schelkovnikovi* nahe gekommen sein sollten. Ich glaube, dass hier ein Fall wirklicher Verwandtschaft vorliegt.

f. typica.

Fundnotiz: Transkaukasien: Gouv. Tiflis, Kreis Signach, Chotschal-dagh in der Umgegend von Lagodechi; M. Mlokosevicz leg. [T.].

var. **veliensis** nov. var.

Zur Untersuchung vorliegend 4 schlecht erhaltene Exemplare.

Aeusseres. Dimensionen: Länge 30—36 mm., Dicke hinter dem Gürtel ca. 3½ mm., Segmentzahl ca. 120.

Färbung?, Kopf?, Rückenporen?

Borsten getrennt, an verschiedenen Körperteilen ein wenig verschieden. Am Vorderkörper annähernd $aa : ab : bc : cd : dd = 12 : 12 : 16 : 16 : 32$. Am Mittel- und Hinterkörper ventralmediane Borstendistanz sehr wenig vergrössert, annähernd $aa : ab : bc : cd : dd = 13 : 11 : 16 : 16 : 32$.

Männliche Poren: oberhalb der Borsten *b* des 15. Segments auf winzigen weisslichen, quer-ovalen Papillen

Gürtel sattelförmig, am 25.—30. Segment.

Pubertätswälle am 26.—29. (manchmal am 25.—29.?) Segment.

Samentaschen-Poren 2 Paar, dicht vor Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11 etwas dorsalmedial von den Borstenlinien *d*.

Entfernung der Samentaschen-Poren von den Borstenlinien *d* ungefähr 1/4 so gross wie ihre Entfernung von der dorsalen Medianlinie.

Innere Organisation. 3 Paar Samensäcke im 9., 11. und 12. Segment an Dissepiment 9/10, 10/11 bzw. 11/12, die des 9. Segments mässig gross, die des 11. und 12. Segments grösser.

Samentaschen eng- und kurzgestielt, dick birnförmig bis kugelig.

Borsten *c* und *d* des 9. und 10. Segments (und andere ? — jedenfalls nicht die Borsten *a* und *b* des 9. und 10. Segments) zu Geschlechtsborsten (Furchenborsten) umgewandelt, ca. 3/4 mm. lang, mit schwachem Nodulus am Ende des proximalen Viertels, distal vom Nodulus sehr schwach gebogen, proximal vom Nodulus im entgegengesetzten Sinne etwas stärker gebogen.

Fundnotiz: Transkaukasien, Veli im Talysch-Gebiet [T].

var. **bakuensis** nov. var.

Zur Untersuchung vorliegend zwei stark erweichte Exemplare.

Aeusseres. Dimensionen: Länge ca. 50 mm., Dicke hinter dem Gürtel 4 bzw. 4½ mm., Segmentzahl ca. 88 bzw. ca. 96.

Färbung dunkel violettbraun (infolge schlechter Konservierung stark nachgedunkelt?).

Kopf?

Borsten in den mittleren Partien des anteclitellialen Körperteils vergrössert, besonders stark die ventralen. Borsten sehr weit gepaart bis getrennt. Laterale Borstendistanzen wenig voneinander und von der ventralmedianen unterschieden; dorsalmediane Borstendistanz nur wenig grösser als die übrigen, nur in kurzer Strecke etwas mehr als doppelt so gross als die kleinste der übrigen Borstendistanzen. Am Vorderkörper Borsten getrennt, Weite der Paare, zumal der dorsalen, grösser als die mittleren Borstendistanzen (am Vorderkörper $aa : ab : bc : cd : dd = 12 : 11 : 10 : 13 : 21$). Am Hinterkörper Borsten sehr weit gepaart (am Hinterkörper $aa : ab : bc : cd : dd = 12 : 10 : 11 : 9 : 14$).

Borsten *b* des 7. Segments (und andere?) zu Geschlechtsborsten umgewandelt, länger und schlanker als die normalen, fast gerade, im Allgemeinen nur sehr schwach geschweift, nur am proximalen Ende deutlicher gebogen, etwa 1 mm. lang und

proximal ca. 30 μ dick, distal sehr viel dünner, mit einigen (4?) Längskielen (Furchenborsten!), scharf und schlank zugespitzt.

Rückenporen nur am Hinterkörper deutlich erkannt.

Männliche Poren ganz unscheinbar, kleine Löcher etwas oberhalb der Borsten *b* des 15. Segments.

Weibliche Poren ganz unscheinbar, winzige Löcher, nicht grösser als die Löcher ausgefallener Borsten, dicht oberhalb der Borsten *b* des 14. Segments.

Gürtel sattelförmig, am 25.—½30. Segment.

Pubertätsstreifen nicht besonders scharf begrenzt, als ziemlich breite, grauglasige Längsbänder, die sich über Segment 26—29 erstrecken, erkennbar.

Bei dem einen, offenbar nicht ganz normal ausgebildeten Exemplar war die Lage des Gürtels und der Pubertätsstreifen an den beiden Seiten etwas verschieden, aber infolge schlechter Konservierung nicht ganz sicher feststellbar (Gürtel einerseits am 24. oder 26. Segment beginnend).

Samentaschen-Poren 2 Paar, auf Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11 sehr dicht neben der dorsalen Medianlinie.

Innere Organisation. Darm: Kropf im 15.—16. Segment, Muskelmagen im 17.—18. Segment.

Männliche Geschlechtsorgane: 2 Paar grosse Samentrichter frei im 10. und 11. Segment ventral-lateral neben dem Oesophagus. 3 Paar Samensäcke im 9., 11., und 12. Segment, die des 9. Segments an Dissepiment 9/10, einfach, ziemlich gross, die des 11. und 12. Segments an Dissepiment 10/11 bzw. 11/12, sehr gross, mehrteilig.

Samentaschen dick birnförmig, kurz- und eng-gestielt.

Fundnotiz: Transkaukasien: Gouv. Baku, Kreis Lenkoran; Satunin leg. [T.].

Helodrilus (Dendrobaena) fedtschenkoi Mich.

f. typica.

Bemerkungen: In der Originalbeschreibung dieser Art gab ich an, dass die Samensäcke des 9. Segments sehr klein, die übrigen (also die des 10., 11. und 12. Segments) sehr gross seien. Das ist ein Schreib- oder Druckfehler. Die Samensäcke des 10. Segments sind sehr klein, die des 9., wie die des 11. und 12. Segments, gross.

var. **lenkoranensis** nov. var.

Zur Untersuchung vorliegend drei Exemplare.

Aeusseres. Dimensionen: Länge 21—40 mm., im Maximum 3—4 mm., Segmentzahl 78—108.

Färbung: Grundfarbe grau; eine schwach rötliche oder hell fleischfarbene Pigmentierung dorsal am Vorder- und Mittelkörper, vorn sehr schwach und seitlich in sanfter Abtönung etwas über die Borstenlinien *d* hinausgehend, postclitellial bei einem Exemplar nicht ausgeprägt, bei einem anderen Exemplar sogar etwas kräftiger als vorn, seitlich kaum die Borstenlinien *d* erreichend und in der dorsalen Medianlinie zu einem hell purpurnen Längsstreifen verstärkt. Pigmentierung am 9.—11. Segment in der Umgebung der Borsten *d* ausgelöscht.

Kopf tanylobisch, jedoch Hinter-Enden der seitlichen Grenzfurchen des dorsalen Kopflappen-Fortsatzes etwas schwächer ausgeprägt, kaum von den übrigen Längsfurchen des 1. Segments zu unterscheiden.

Borsten getrennt. Laterale Borstendistanzen annähernd gleich gross, ventralmediane kaum merklich grösser, dorsalmediane deutlich grösser, doch nicht ganz doppelt so gross; annähernd $aa : ab : bc : cd : dd = 5 : 4 : 4 : 4 : 7$.

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 10/11?

Gürtel sattelförmig, seitlich stark vorspringend, am 24.—30. Segment (=7).

Pubertätsstreifen undeutlich, unter den seitlich vorspringenden Seitenrändern des Gürtels, am ½ 25. oder 26.—29. Segment.

Männliche Poren auf sehr kleinen quer-ovalen, weisslichen Papillen, die nicht die Grenzen des 15. Segments erreichen, zwischen den Borstenlinien *b* und *c*, den ersteren etwas genähert.

Samentaschen-Poren 2 Paar, auf Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11 in den Borstenlinien *d*.

Geschlechtsborsten-Papillen tragen die Borsten des 13. und 14. Segments oder des (11.), 12. und 13. Segments.

In der **inneren Organisation** scheinen die Exemplare dieser Varietät mit der typischen Form übereinzustimmen; doch muss ich erwähnen, dass ich die Anordnung der Samensäcke nicht deutlich erkannt habe.

Fundnotizen: Transkaukasien: Gouv. Baku, Kreis Lenkoran, Schlucht des Flusses Vilash-tschai und Arus; Kaznakov und Schelkovnikov leg. [**T.**].

Bemerkungen: Nach dem Habitus und den meisten übrigen äusseren Charakteren ist diese Form kaum von *H. (Eisenia) schelkovnikovi* zu unterscheiden.

Helodrilus (Dendrobaena) ganglbaueri (Rosa).

var. **annectens** (Rosa).

Fundnotiz: Griechenland, Mykene [**H.**].

Bemerkung: Dieser Varietät ordne ich einige von Prof. R. Schütt in Griechenland gesammelte Stücke zu, trotzdem sie in ihren Dimensionen die bisher bekannten Stücke dieser Varietät weit übertreffen. Das grösste griechische Exemplar ist 70 mm. lang bei einer maximalen Dicke von 4¼ mm. und einer Segmentzahl von nur 84.

var. **daghestanensis** Mich.

Fundnotiz: Transkaukasien: Gebirgspass Mischanskoje im Gouv. Eriwan; Satunin leg. [**P.**].

Helodrilus (Dendrobaena) mariupolienis (Wyssotzki).

f. **typica.**

Fundnotizen: Kaukasus: Pokun-Syrt zwischen Terek und Kuban [**T.**].

„ bei Novomichailovskoje im Schwarzmeer-Gouv. [**T.**].

Transkaukasien: Berg Käpäz und Dorf Tschaikend im Kreis Elisabetpol [**T.**].

Bemerkungen: Die Stücke der Kollektion von Novomichailovskoje (6 Exemplare) zeigen sämtlich eine durch Regeneration mehr oder weniger vollständig ausgeheilte Beschädigung des Vorderendes. Die männlichen Poren liegen bei diesen Stücken anscheinend weiter vorn, als es bei normalen der Fall ist, und zwar anscheinend am 13. oder 14. Segment. Auch die übrigen äusserlichen Geschlechtsbildungen erscheinen dementsprechend nach vorn gerückt. Wahrscheinlich stammen diese Stücke aus

dem Vorrat eines Maulwurfs, der bekanntlich seine Beutetiere, so weit er sie nicht sofort verzehrt, am Vorderende beschädigt, um sie am Entweichen zu hindern.

var. **monticola** nov. var.

Zur Untersuchung vorliegend zwei geschlechtsreife Stücke und drei fragliche jugendliche.

Dimensionen der geschlechtsreifen Stücke kaum verschieden: Länge 65 mm., Dicke $4^1/_2$—5 mm., Segmentzahl ca. 140.

Färbung gelblich bis rötlich grau, vorn dorsal mit schieferfarbenem Anflug.

Kopf fast tanylobisch. Dorsaler Kopflappenfortsatz durch eine scharfe Querfurche vom eigentlichen Kopflappen abgesetzt.

Borsten überall getrennt. Am Vorderkörper annähernd $aa : ab : bc : cd : dd = 6 : 4 : 6 : 6 : 18$. Am Hinterkörper annähernd $aa : ab : bc : cd : dd = 7 : 4 : 5 : 5 : 14$.

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 4/5.

Ich konnte in der Gürtelregion wohl stark ornamentierte Borsten, aber keine eigentlichen Geschlechtsborsten (keine Furchenborsten) auffinden.

In übrigen wie die typische Form.

Fundnotiz: Kaukasus: Tschernomorskaja-Gouv., Haupt-Bergzug bei Berg Bzysch; Worobjew und Filiptschenko leg. [P.].

Bemerkungen: Diese Varietät unterscheidet sich von der typischen Form hauptsächlich durch ihre geringeren Dimensionen und durch die abweichende Borsten-Anordnung (Erweitung der dorsalen Paare auch am Vorderkörper bis zur Trennung der Borsten: $cd = bc$).

Helodrilus (Dendrobaena) octaëdrus (Sav.).

Fundnotizen: Europ. Russland: Gouv. Mogilew [P.], Gouv. Wladimir [P.], Gouv. St. Petersburg [P.], Gouv. Archangelsk [P.], Ålands-Inseln [P.], Murmanküste [P., H.].
Transkaukasien: Gouv. Eriwan [P.].
Kolgujew-Insel im Nördlichen Eismeer [P.].

Helodrilus (Dendrobaena) subrubicundus (Eisen).

1900. *Helodrilus (Dendrobaena) rubidus* var. *subrubicunda* Michaelsen, Oligochaeta. In: Tierreich, Lief. 10, p. 490.

Fundnotizen: Europ. Russland: Gouv. St. Petersburg [**P.**], Ålands-Inseln [**P.**].

Bemerkungen: Ich halte es für richtiger, diese Form aus dem Verbande mit *H. (D.) rubidus* (Sav.) zu lösen und als selbständige Art zu behandeln.

Helodrilus (Dendrobaena) rubidus (Sav.).

1900. *Helodrilus (Dendrobaena) rubidus* part. [f. *typica*], Michaelsen, Oligochaeta. In: Tierreich, Lief. 10, p. 490.

Fundnotiz: Brasilien, Petropolis [**H.**].

Bemerkung: Siehe *H. (D.) subrubicundus!*

Helodrilus (Dendrobaena) handlirschi (Rosa).

var. **rhenani** (Bretsch).

Fundnotiz: N.-W.-Kaukasus: Kuban-Gebiet, Ursprung des Bjelaja-Flusses; Worobjew und Filiptschenko leg. [**P.**].

Bemerkungen: Es ist keineswegs zweifelhaft, dass die zur Untersuchung vorliegenden Kaukasus-Exemplare artlich mit dem *H. (D.) rhenani* Bretsch. des Alpengebiets zusammen gehören, wenngleich sie eine geringfügige Erweiterung der Diagnose dieser Art bedingen. Fraglich erscheint mir, ob diese Art von *H. (D.) handlirschi* Rosa gesondert zu halten ist. Jedenfalls sind *H. (D.) rhenani* und *H. (D.) handlirschi* sehr nahe mit einander verwandt. Ich halte es für das richtigste, *H. rhenani* vorläufig noch als eine Varietät des *H. handlirschi* aufrecht zu erhalten.

Alle diese Formen stimmen in den wesentlichsten Punkten mit einander überein. Sie sind pigmentlos (*H. handlirschi* und meine Kaukasus-Stücke, sowie einzelne von mir zu *H. rhenani* gestellte Stücke von Steiermark und das von Würtemberg) oder doch nur sehr schwach rötlich pigmentiert (Bretscher's Originale sowie ein Stück des *H. rhenani* von Steiermark). Die Borsten sind eng gepaart (ein seltenes Vorkommen in dieser Untergattung), *aa* etwas grösser als *bc*, $dd = 1/2\ u$). Die Rückenporen

sind sehr unscheinbar, anscheinend rudimentär (wohl auch bei *H. handlirschi*, da Rosa sie hier nicht erwähnt). Auch die männlichen Poren sind bei all diesen Formen ganz unscheinbar, kleine Löcher ohne Drüsenhof.

Der Gürtel ist besonders vorn unscharf begrenzt, so dass eine genaue Angabe über seine Erstreckung kaum zu machen ist. Er soll bei *H. rhenani* über die Segmente 25, 26 oder 27 bis über 32 oder 33 reichen, bei *H. handlirschi* über Segment 26 bis 33. Bei einem der Kaukasus-Exemplare des *H. rhenani* erstreckt er sich über Segment 25 bis 33, bei dem anderen Exemplar über Segment 23 bis 34 (= 12). Trotz dieses grossen Unterschiedes ist eine artliche Sonderung dieser beiden Stücke, die in allen anderen Hinsichten, vom Habitus bis zu den Feinheiten der inneren und äusseren Organisation, übereinstimmen, ganz ausgeschlossen. Die Erstreckung des Gürtels ist bei dieser Art offenbar sehr variabel. Auch die Pubertätswälle schwanken in geringem Masse. Bei *H. rhenani* sollen sie sich von Segment $^1/_n$ 27, 28—31, $^1/_n$ 32, bei *H. handlirschi* über Segment 29—32 erstrecken. Bei den beiden Kaukasus-Exemplaren erstrecken sie sich über Segment 28—$^2/_3$32, und besonders aus diesem Grunde ordne ich diese Stücke der var. *rhenani* zu. Es ist aber nicht ausser Acht zu lassen, dass Rosa die Pubertätswälle bei *H. handlirschi* als „callosità continua a limiti indecisi" bezeichnet. Vielleicht ist demnach selbst dieser geringfügige Unterschied zwischen dem typischen *H. handlirschi* und der var. *rhenani* hinfällig.

Zur inneren Organisation will ich noch bemerken, dass die Geschlechtsborsten der Kaukasus-Exemplare (Borsten *a* und *b* des 9. und 10. Segments, auf undeutlich begrenzten, breiten drüsigen Erhabenheiten stehend) in ihrer Gestaltung genau den bei alpinen Stücken gefundenen entsprechen.

Einer Erwähnung bedarf noch der Muskelmagen. Bei den Kaukasus-Stücken scheint er, wenigstens fast ganz, auf das 17. Segment beschränkt zu sein. Das Dissepiment 17/18 setzt sich anscheinend dicht vor seinem Hinterrande an. Bei den untersuchten alpinen Stücken konnte ich diese Verhältnisse der Zartheit der Dissepimente wegen nicht ganz sicher feststellen; doch schien sich das Dissepiment 17/18 etwas weiter vorn am Muskelmagen zu inserieren. Es bedarf besser konservierten Materials zur endgültigen Feststellung dieser Verhältnisse.

Helodrilus (Allolobophora) kazanensis nov. sp.

Zur Untersuchung vorliegend ein einziges Exemplar.

Aeusseres. Dimensionen: Länge 68 mm., Dicke $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm., Segmentzahl 122.

Färbung bleich, gelblich weiss.

Kopf epilobisch ($^3/_5$). Dorsaler Kopflappen-Fortsatz hinten offen.

Borsten mässig zart, eng gepaart, dorsal noch etwas enger als ventral. Ventralmediane Borstendistanz etwas grösser als die mittleren lateralen, dorsalmediane ca. doppelt so gross wie die mittleren lateralen ($aa : bc : dd = 4 : 3 : 6$, dd = ca. $^3/_8$ u).

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6.

Männliche Poren ganz unscheinbar, bei dem vorliegenden, vollkommen geschlechtsreifen Stück überhaupt nicht sicher erkannt.

Weibliche Poren ebenfalls ganz unscheinbar.

Gürtel sattelförmig, am 23.—$^1/_2$30. Segment.

Pubertätsstreifen unscharf begrenzt, nicht erhaben, breit, am 25.—29. Segment.

Samentaschen-Poren 2 Paar, auf Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11 in den Borstenlinien *cd*.

Geschlechtsborsten-Papillen nicht scharf markiert, ventral-lateral am 9., 11., 21., 23. und 30. Segment.

Innere Organisation. Dissepiment 5/6 mässig, 6/7—10/11 stark verdickt, die nächst folgenden graduell schwächer.

Darm: Ösophagus im 11. und 12. Segment mit je einem Paar seitlicher Aussackungen. Kropf im 15.—16., Muskelmagen im 17.—18. Segment.

Letzte Herzen im 11. Segment.

Männliche Geschlechtsorgane: 2 Paar kleine Samentrichter ventral frei im 10. und 11. Segment. 4 Paar Samensäcke in normaler Inserierung im 9.—12. Segment, die des 11. und 12. Segments sehr gross, die des 9. Segments ziemlich gross, die des 10. Segments am kleinsten, aber immerhin noch ziemlich gross.

Samentaschen dick-birnförmig, fast kugelig, kurz- und eng-gestielt.

Fundnotiz: Europ. Russland, Umgebung von Kazan; Ruzskij leg. **[P.]**.

Bemerkungen: Der Grössenunterschied zwischen den Samensäcken des 9. und 10. Segments, die relative Kleinheit der letzteren, lässt es fraglich erscheinen, ob diese Art nicht etwa der Untergattung *Dendrobaena* zuzuordnen sei. Da die Samensäcke des 10. Segments immerhin noch recht gross, und die Borsten eng gepaart sind (ein seltener Fall bei *Dendrobaena*), so halte ich es für richtiger, diese Art zur Untergattung *Allolobophora* zu stellen.

Helodrilus (Allolobophora) caliginosus (Sav.).

f. **typica** und f. **trapezoides** (Ant. Dug.).

1900. *Helodrilus (Allolobophora) caliginosus (typicus)* und subsp. *trapezoides* Michaelsen, Oligochaeta. In: Tierreich, Lief. 10, p. 482, 483.

Eine eingehende Untersuchung lässt es mir unmöglich erscheinen, die typische Form dieser Art (mit 2 Paar Pubertätstuberkeln am 31. und 33. Segment) scharf von der subsp. *trapezoides* (Aut. Dug.) (mit Pubertätswällen, die sich über das 31.—33. Segment erstrecken) zu sondern. Trotzdem halte ich es für ratsam, die beiden Formen einstweilen wenigstens so gut, wie es geht, auseinander zu halten; denn es zeigen sich doch in ihrem Vorkommen gewisse geographische Besonderheiten. Die typische Form scheint auf die kälteren und gemässigten Gebiete beschränkt zu sein, während die subsp. oder besser forma *trapezoides* wärmere Gebiete bevorzugt. Vielleicht beruht dies darauf, dass die typische Form eine Kälteform ist. Beachtenswert erscheint mir, dass die typische Form nicht nur in den kälteren Regionen der Nordhemisphaere auftritt, sondern auch in denen der Südhemisphaere (Neuseeland, Chile), also entweder durch direkte Verschleppung oder durch gleichartige Umwandlung der Wärme-Form eine Art Bipolarität erlangt hat.

Der Übergang von der forma *trapezoides* zur forma *typica* ist ein allmählicher. Vielfach findet man bei Stücken, die zweifellos der f. *trapezoides* zugeordnet werden müssen, eine Verbreiterung oder eine Verdickung der Enden der Pubertätsstreifen am 31. und 33. Segment. Die Verdickung kann zunehmen, so dass deutlich zwei Paar Papillen entstehen, die aber paarweise (die einer Seite) durch eine Längs-Brücke verbunden sind. Während die Pubertätsstreifen meist glasig-durchscheinend und dunkel

sind, nehmen die Verdickungen ein undurchsichtiges, fast kreidiges Aussehen an. Auch bei stärkerer Ausbildung der Papillen (bei Stücken der forma *typica*) bleibt die Kontinuität der Pubertätsorgane einer Seite gewahrt, insofern die Papillen über die Grenzen des 31. bzw. 33. Segments hinweg ragen, in der Mitte des 32. Segments aneinander stossen und nur durch eine schmale Querfurche eine Sonderung erkennbar bleiben lassen. Eine Auslöschung dieser Querfurche in der Mittelzone des 32. Segments führt wieder zur f. *trapezoides* zurück.

Eine auffallende, den Habitus stark beeinflussende Bildung zeigte sich bei einem Exemplar vom Samarkand-Gebirge (1720 m. hoch). Bei diesem Stück waren die breiten, quer-ovalen Geschlechtsborsten-Papillen ventral am 9., 10. und 11. Segment recht stark ausgebildet, aber nicht, wie gewöhnlich, einfach konvex. Sie besassen in der Mitte je eine ziemlich grosse und tiefe quer-ovale Einsenkung, die ihnen das Aussehen von quer-ovalen Saugnäpfen verlieh. Die Geschlechtborsten (*a* und *b* des 9.—11. Segments) sassen in engen Paaren am Grunde dieser Einsenkungen. Flachere, undeutlicher begrenzte Einsenkungen trugen im Zentrum die ventralen Borstenpaare der Segmente 30, 32 und 34, während die Borstenpaare *ab* des 31. und 33. Segments auf schwachen Erhabenheiten standen. Eine systematische Bedeutsamkeit glaube ich dieser eigentümlichen Bildung nicht beimessen zu sollen. Es handelt sich hier wohl nur um eine Pubertäts-Erscheinung, eine gewisse Erektion und Kontraktion, vielleicht auch stark beeinflusst durch die Konservierung. Im Übrigen zeigt das Stück keine Abweichung von der normalen Organisation.

Fundnotizen der f. *typica:* Deutschland [H.]: Russland: Gouv. Wladimir, St. Petersburg, Nowgorod, Kursk und Ufa [P.], Neuseeland: Akaroa [H.], Vereinigte Staaten: New-York und Massachusetts [H.], Chile: Valparaiso, Valdivia und Corral [H.], Orange Colony: Ladybrand (Mus. Bloemfontein), Transvaal: Pretoria [H.], Azoren: Saõ-Miguel [H.].

Fundnotizen der f. *trapezoides:* Spanien: Valencia [H.], Menorca [H.], Frankreich: Nizza [H.], Deutschland [H.], Tirol [H.], Corfu [H.], Russland: Gouv. St. Petersburg, Wladimir, Kursk, Charkow und Ufa [P.], Trankaukasien: Batum, Abchasien, Schemacha und Lenkoran [T.], Turkestan: Samar-

kand-Gebiet und Westlicher Thian-Schan [P.], Sinai [H.], Japan [H.], Algerien: El Cantara [H.], Aegypten: Kairo, Suez und Assuan [H.], Orange Colony: Bloemfontein (Mus. Bloemfontein), Kapland: Kapstadt, Port of Elizabeth [H]. Südwest-Australien [H.], New South Waales [H.], Vereinigte Staaten: Nebrasca, Illinois, Massachusetts und Georgia [H.], Peru: Jucapirea [H.], Bolivia: Serrata [H.], Chile: Valparaiso, Concepcion, Valdivia und Corral [H.], Brasilien: Porto Alegre [H.], Uruguay: Montevideo [H.], Azoren: Saõ Miguel [H.], Canarische Inseln [H.].

Helodrilus (Allolobophora) longus (Ude).

Fundnotiz: Europ. Russland: Gouv. Wladimir [P.].

Bemerkung: Anordnung der Borsten: Am Vorderkörper $bc = 2/3\ aa$, am Mittelkörper $bc = 1/2\ aa$, am Hinterende $bc = 5/11\ aa$.

Helodrilus (Allolobophora) cavaticus nov. sp.

Zur Untersuchung vorliegend zahlreiche Exemplare.

Aeusseres. Dimensionen: Länge 70—100, maximale Dicke 4½—5½ mm., Segmentzahl ca. 110—120.

Färbung gelblich; pigmentlos.

Kopf epilobisch (ca. ½). Dorsaler Kopflappen-Fortsatz hinten offen, ohne Querfurche und mit einfachen, nach hinten konvergierenden Seitenrändern.

Borsten überall zart, recht eng gepaart. Mittlere laterale Borstendistanzen sehr viel kleiner als die ventralmediane, am Vorderkörper nur etwa halb so gross, am Hinterende ca. 4/7 so gross. Dorsalmediane Borstendistanz ungefähr gleich dem halben Körperumfang. ($aa = 4/7$—$2\ bc$, $dd =$ ca. $1/2\ u$).

Erster deutlicher Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6, ein rudimentärer auf Intersegmentalfurche 4/5.

Männliche Poren mit stark erhabenen, in der Querrichtung schmalen, in der Längsrichtung gestreckten Drüsenhöfen, die sich weit auf das 14. und 16. Segment hinüber erstrecken.

Gürtel ringförmig, ventral etwas schwächer ausgebildet, am 29.—35. Segment (= 7).

Pubertätswälle parallelrandig, gelblich-glasig, sich über Segment 32—1/435, 3/435 erstreckend.

Samentaschen-Poren 2 Paar auf Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11 in den Borstenlinien *cd*.

Quer-ovale Geschlechtsborsten-Papillen tragen die ventralen Borstenpaare (*ab*) des 10., 11. und 13. Segments. Diese Geschlechtsborsten-Papillen sind nicht immer deutlich ausgebildet.

Innere Organisation. Muskelmagen im 17.—18. Segment.

Männliche Geschlechtsorgane: Samentrichter ziemlich gross, frei im 10. und 11. Segment, seitlich neben dem Ösophagus gelegen. Samensäcke des 12. und 11. Segments sehr gross, mehrfach eingeschnitten und geteilt, die des 10. und 9. Segments sehr klein, einfach.

Samentaschen kugelig.

Fundnotizen: Westlicher Kaukasus: Gebirgspass des Flusses Chodzja, im Grunde einer Höhle; Worobjew leg. [**P.**].

Transkaukasien: Gouv. Baku, Kreis Lenkoran, Dorf Eschaktsche; Kaznakow und Schelkownikov leg.

Bemerkungen: Diese Art steht dem *Helodrilus (Allolobophora) jassyensis* Mich. sehr nahe. Sie unterscheidet sich von derselben hauptsächlich durch die stark hervortretende Annäherung der Borstenpaare einer Seite, sowie durch die Lage der Pubertätswälle. Auch an *H. (A.) longus* Ude erinnert sie, unterscheidet sich jedoch von letzterem durch die Borstenanordnung, durch die Gestalt des Kopfes und durch die Lage des ersten Rückenporus.

Helodrilus (Allolobophora) jassyensis (Mich.).

1900. *Helodrilus (Allolobophora) jassyensis* + var. *orientalis* Michaelsen, Oligochaeta. In: Tierreich, Lief. 10, p. 484, 484.

Fundnotizen: Transkaukasien: Gouv. Baku, Kreis Lenkoran, Dorf Astauly; Kaznakov und Schelkovnikov leg. [**T.**].

Turkestan, Taschkent; Fedtschenko leg. [**P.**].

Westlicher Thian-Schan, Tal des Pokem-Flusses; Fedtschenko leg. [**P.**].

Vorliegend zahlreiche Exemplare, deren eines, das von Taschkent, schon früher (l. c. p. 484) ohne nähere Angaben zur Feststellung der weiteren Verbreitung benutzt worden ist. Die

meisten der neuerdings untersuchten Stücke weichen von den bisher bekannten durch ihre beträchtlicheren Dimensionen, zumal durch ihre Dicke, ab. Das grösste Stück zeigt folgende Dimensionen: Länge 135 mm., Dicke $5^1/_2$—7 mm., Segmentzahl 166.

Der Kopf ist epilobisch (ca. $^1/_2$), der dorsale Kopflappen-Fortsatz hinten durch eine Querfurche geschlossen, die bei gerundeten Ecken ohne scharfen Absatz in die seitlichen Grenzfurchen übergeht.

Die Anordnung der Borsten ist bei allen annähernd gleichartig ($aa : bc : dd = 4 : 3 : 7$).

Die Höfe der männlichen Poren sind zwar meist deutlich erhaben, greifen aber nur selten etwas auf die benachbarten Segmente über.

Der Gürtel erstreckt sich meist über die Segmente 27—35, manchmal auch noch über die hintere Hälfte des 26. Segments ($^1/_2$ 26, 27—35 = $9^1/_2$, 9).

Die Länge der Pubertätsstreifen ist variabel, vielfach an den beiden Seiten eines und desselben Exemplares etwas verschieden; bei halbreifen Stücken (manchmal einseitig auch bei ganz reifen) sind sie auf die Segmente 32—34 beschränkt; meist nehmen sie bei reifen Stücken den grösseren Teil des 31. Segments wenn nicht das ganze 31. Segment, und einen kleineren Teil des 35. Segments, wenn nicht die vordere Hälfte desselben, noch mit ein (31, $^1/_n$ 31, 32—34, $^1/_3$35, $^1/_2$35). Da in der Länge der Pubertätsstreifen der Haupt-Unterschied zwischen der typischen Form und der var. *orientalis* Mich. liegt, so erscheint es mir nach diesem Befund angebracht, diese Varietät einzuziehen.

Die Geschlechtsborsten-Papillen sind ähnlich wie bei früher untersuchten Stücken (incl. var. *orientalis*) angeordnet. Sie finden sich bei dem neueren Material fast konstant an Segment 27 und 28, manchmal dazu noch an Segment 31, und recht variabel im Bereich der Segmente 8—13, häufig kommt dazu noch eine mittlere Gruppe am 16. oder 16. und 17. Segment.

Die Geschlechtsborsten sind etwas grösser als bei den früher untersuchten Stücken, zweifellos im Zusammenhang mit den übrigen grösseren Dimensionen der Stücke, nämlich ca. 1 mm. lang bei 30μ maximaler Dicke. Die Stärke der Schweifung ist bei den Geschlechtsborsten eines und desselben Stückes etwas verschieden; sie sind aber stets nur schwach geschweift. Allen,

auch denen der Originalstücke, ist die Gestalt des distalen Endes gemeinsam; das distale Ende ist dicht unterhalb der Spitze schwach erweitert und schwach klauenartig gebogen, scharf zugespitzt.

Zur inneren Organisation ist zu erwähnen, dass der Kropf im 15.—16., der Muskelmagen im 17.—18., die letzten Herzen im 11. Segment liegen.

Erwähnt mag ferner noch sein, dass ich bei dem Stück von Taschkent die Samensäcke des 9. und 10. Segments nicht finden konnte, bei dem Stück vom Thian-Schan im 9. Segment keinen, im 10. Segment nur linksseitig einen Samensack fand. Da beide Stücke recht schlecht konserviert waren, so ist diesem Misserfolg wohl keine weitere Bedeutung beizulegen; vielleicht sind die anscheinend fehlenden Samensäcke schon bei der Eröffnung der Stücke zerfallen.

Helodrilus (Allolobophora) agatschiensis nov. sp.

Zur Untersuchung vorliegend ein einziges Exemplar.

Aeusseres. Dimensionen: Länge 50 mm., Dicke in ganzer Körperlänge ca. 5 mm., Segmentzahl 125.

Färbung bleich gelblich grau bis grau; pigmentlos.

Kopf epilobisch (ca. $^1/_2$).

Borsten eng gepaart. Dorsalmediane Borstendistanz ungefähr gleich dem halben Körperumfang, ventralmediane um die Hälfte grösser als die mittleren lateralen (annähernd $aa = {}^3/_2\ ab$, $dd = {}^1/_2\ u$ oder $aa : bc : dd = 3 : 2 : 7$).

Erster deutlicher Rückenporus auf Intersegmentalfurche 4/5, ein undeutlicher, anscheinend rudimentärer auf Intersegmentalfurche 3/4.

Männliche Poren: Querschlitze auf gestreckt quer-ovalen Papillen oberhalb der Borstenlinien *b* am 15. Segment. Die Papillen der männlichen Poren nehmen die ganze Länge des 15. Segments ein, dessen Grenzen sie schwach ausweiten. Die Intersegmentalfurche 14/15 wird von ihnen nicht überschritten, auch die Intersegmentalfurche 15/16 nicht eigentlich; doch liegt am 16. Segment gerade hinter den Papillen der männlichen Poren je ein queres Drüsenfeld (keine Geschlechtsborsten-Papille!), das sich an die männliche Papille anschliesst, aber durch die unverändert deutlich ausgebildete Intersegmentalfurche 15/16 von ihr getrennt ist.

Gürtel anscheinend noch nicht vollständig ausgebildet, dorsal am 31.—35. Segment.

Pubertätswälle stark erhaben, dorsal zwischen den Borstenlinien *b* und *c*, von den Intersegmentalfurchen überschnitten, jederseits einen gegen die ventrale Medianpartie konkaven Bogen bildend, an dessen Enden sich noch Geschlechtsborsten-Papillen *(ab)* anlehnen. Es sind infolge dessen die Endpunkte der eigentlichen Pubertätswälle schwer festzustellen. Sie erstrecken sich vom 30., wenn nicht vom 31. Segment bis zum 35. oder 36. Die ganze ventrale Partie der Segmente 28—31 erscheint drüsig modifiziert (zum Gürtel gehörig?). Die ventrale Partie der Segmente 32—34 ist normal, drüsenlos und bildet ein abgerundetes Feld, das fast ganz von Drüsenwällen (Pubertätswällen und medial verlängerten Geschlechtsborsten-Papillen) umgeben, nur hinten ventralmedian offen ist.

Geschlechtsborsten-Papillen finden sich am 8.—11., 13. (einseitig), 30., 35. und 36. Segment in den Borstenlinien *ab*.

Innere Organisation. Dissepiment 6/7 — 10/11 sehr stark, 11/12 halb stark verdickt.

Darm: Ein Paar ziemlich kleine Kalkdrüsen-artige laterale Aussackungen am Ösophagus im 10. Segment. Kropf im 15.—16., Muskelmagen im 17.—18. Segment.

Männliche Geschlechtsorgane: 4 Paar Samensäcke im 9.—12. Segment, die der beiden vorderen Paare im 9. und 10. Segment an Dissepiment 9/10 und 10/11 sehr klein, einfach, die der beiden hinteren Paare im 11. und 12. Segment an Dissepiment 10/11 und 11/12 sehr gross, aus einigen wenigen grossen Teilstücken bestehend.

Samentaschen fehlen.

Geschlechtsborsten (Furchenborsten) ca. $^3/_4$ mm. lang und proximal 25 μ dick, ohne Nodulus, säbelförmig gebogen, proximal fast gerade, distal vier(?)-kantig, scharf zugespitzt.

Fundnotiz: Transkaukasien, Schach Agatsch im Talisch-Gebiet [**T.**].

Helodrilus (Allolobophora) chloroticus (Sav.).

Fundnotizen: Von Nordamerika lebend mit Pflanzen in Hamburg eingeschleppt, Station f. Pflanzenschutz leg. [**H.**].

Griechenland, Pentelikon [H.].
Korfu [H.].

Helodrilus (Allolobophora) japonicus (Mich.).

Fundnotizen: Japan: Moji; Mull. leg. [H.].
Von Japan, Yokohama, lebend mit Pflanzen in Hamburg eingeschleppt; Station f. Pflanzenschutz leg. [H.].

Helodrilus (Allolobophora) schneideri Mich.

var. **muganiensis** nov. var.

Typische Form: 1900. *Allolobophora schneideri* Michaelsen, Die Lumbriciden-Fauna Eurasiens. In: Annuaire Mus. Zool. St. Pétersbourg 1900, p. 5.

Zur Untersuchung vorliegend zwei geschlechtsreife und einige zum Teil fragliche unreife Stücke.

Aeusseres. Dimensionen der geschlechtsreifen Stücke: Länge 53 bzw. 58 mm., Dicke 4 bzw. 4½ mm., Segmentzahl 172 bzw. 155.

Färbung grau, vorn, zumal dorsal, mit schwachem dunklerem rauchgrauen Schimmer; Darminhalt fleckig dunkelgrau durchschimmernd.

Kopf epilobisch (ca. ½); dorsaler Kopflappen-Fortsatz gerundet-spitzbogenförmig, geschlossen, durch eine Querfurche vom eigentlichen Kopflappen abgesetzt.

Borsten-Anordnung, Rückenporen, männliche Poren und Samentaschen-Poren wie bei der typischen Form.

Gürtel vorn sehr unscharf begrenzt (noch nicht vollkommen ausgebildet?), vielleicht etwas weiter nach vorn reichend als bei der typischen Form, am 28.(?) — 41. Segment (= 14?), kreidig weiss, aber mit deutlichen Intersegmentalfurchen (Unreife?), ohne dunklere Längsbänder an den Seitenrändern (Konservierungs-Eigenheit?), sattelförmig; Gürtelregion ventral eingesenkt (Konservierungs-Eigenheit).

Pubertätsstreifen unscharf begrenzt, am 35.—39. Segment zwischen den Borstenlinien *b* und *c* (bei der typischen Form angeblich am 36.—39. Segment. Eine Nachuntersuchung bestätigte dies für das eine der beiden Originalstücke. Bei dem

anderen schienen sich die Pubertätsstreifen auch noch auf das 35. Segment zu erstrecken; doch war dies infolge des schlechten Erhaltungszustandes nicht sicher festzustellen).

Geschlechtsborsten-Polster anscheinend in ganz anderer Anordnung als bei der typischen Form. Bei beiden geschlechtsreifen Stücken sind die ventral-lateralen und ventral-medianen Partien der Segmente 7—12 in unscharfer Begrenzung drüsig verdickt, am stärksten im Bereich der Borstenpaare *ab*, median schwächer. Scharf begrenzte, quer-ovale Drüsenpolster tragen die Borsten *ab* der Segmente 16, 17, (23) und 24, sowie, bei einem Exemplar deutlich, bei dem anderen undeutlich, der Segmente (31), 32, 33, 34, 40 und 41. (Die eingeklammerten Nummern deuten an, dass die betreffenden Geschlechtsborsten-Polster bei einem der beiden Exemplare nur einseitig ausgebildet waren).

Innere Organisation. Dissepiment 6/7—14/15 etwas verdickt.

Darm: Ösophagus im 12. Segment etwas angeschwollen, mit Kalkdrüsen-Struktur der Wandung. Kropf im 15.—16., Muskelmagen im 17.—18. Segment.

Männliche Geschlechtsorgane und Samentaschen genau wie bei der typischen Form.

Geschlechtsborsten (eine Borste *b* des 11. Segments untersucht) im Wesentlichen wie bei der typischen Form, vielleicht noch etwas weniger gebogen.

Fundnotiz: Transkaukasien: Dorf Deirüsty in der Muganesteppe; Schmidt und Schelkovnikov leg. [T.].

Bemerkungen: Es ist fraglich, ob sich diese etwas robustere Varietät von der typischen Form auch in der Erstreckung der Pubertätsstreifen unterscheidet. Als hauptsächlichstes Merkmal der Varietät ist wohl die Anordnung der Geschlechtsborsten-Polster anzusehen.

Helodrilus (Allolobophora) hispanica Ude.

Bemerkung: Da bisher eine genaue Angabe über die Dimensionen des einzig untersuchten Stückes fehlt, so mag hier eine Mitteilung darüber Platz finden. Nach einer Messung, die Herr Geheimrat E. Ehlers freundlichst ausführte, ist das Originalstück 219 mm. lang und am 8. Segment 10 mm., am Gürtel 9,3 mm. dick. Das Hinterende des Stückes ist normal ausgebildet.

Helodrilus (Bimastus) parvus (Eisen).

Fundnotizen: Von Japan lebend mit Pflanzen in Hamburg eingeschleppt; Station für Pflanzenschutz leg. [**H.**].
China: Futschau; G. Siemsen leg. (var.?) [**H.**].
Orange Colony: Boshof; Dr. B. O. Kellner leg.

Bemerkungen: Die beiden Exemplare von China zeigen eine Abweichung von der typischen Form, insofern der Gürtel bei ihnen auch das 23. Segment einnimmt (23.—30. Segment = 8). Es handelt sich hier wohl nur um eine systematisch wenig bedeutsame Lokalvariation, ähnlich wie bei einem früher erwähnten Stück von Kaschmir[16]), bei dem eine Abweichung nach anderer Richtung hin stattfindet, insofern bei ihm der Gürtel vorn um ein Segment verkürzt erscheint. Während dieses abweichende Stück von Kaschmir sich zugleich durch eine bedeutendere Grösse auszeichnet, stimmt die fragliche Varietät von China in der Grösse mit der typischen Form überein (Länge 20 bzw. 25 mm.). Vergleiche auch die Bemerkung zu *H. (B.) beddardi* (Mich.)!

Helodrilus (Bimastus) beddardi (Mich.).

Fundnotiz: Tibet: Tal des Chi-Tschü-Flusses; P. K. Kozlov leg. (var.?) [**P.**].

Bemerkung: bei dem vorliegenden Stück erstreckt sich der Gürtel über die 10 Segmente 23—32, ist also länger als bisher von Stücken dieser Art bekannt war. Bei der Variabilität in der Erstreckung des Gürtels erscheint es mir fraglich, ob diese Art von dem zum mindesten nahe verwandten *H. (B.) parvus* Mich. gesondert bleiben kann.

Helodrilus (Bimastus) eiseni (Levins).

Fundnotizen: Canarische Inseln: Gomera [Mus. Karlsruhe], Teneriffa [**H.**].
Madeira [**H.**].

---

16) *Helodrilus (Bimastus) parus* (Eisen) var.?, W. Michaelsen, The Oligochaeta of India, Nepal, Ceylon, Birma and the Andamans. In: Mem. Indian Mus. I, № 3, p. 248.

Helodrilus (Bimastus) constrictus (Rosa).

Fundnotizen: Russland: Gouv. Kursk [P.], Gouv. Witebsk [P.], Gouv. St. Pétersburg [P.].
Transkaukasien: Kreis Kars [T.].
Ecuador: Riobamba und Loja [H.].

Helodrilus (Eophila) kaznakovi nov. sp.

Zur Untersuchung vorliegend ein einziges geschlechtsreifes Exemplar, das nicht ganz vollständig ist, dem jedoch nur ein kleines Stück Hinterende fehlt.

Aeusseres. Dimensionen: Länge > 170 mm., Dicke 6½—7 mm., Segmentzahl > 160.

Färbung gleichmässig grau.

Kopf epilobisch (¼). Dorsaler Kopflappen-Fortsatz hinten geschlossen. Bei dem vorliegenden Stück geht von der rechten Hinterecke desselben eine stärkere Längsfurche bis zur Intersegmentalfurche 1/2; diese Längsfurche sieht wie die halbseitig ausgebildete Begrenzung eines tanylobischen Kopflappens aus. Es handelt sich hier wohl um eine anormale Bildung.

Borsten eng gepaart. Ventralmediane Borstendistanz wenig grösser als die mittleren lateralen (*aa* = ca. ⅘ *bc*). Dorsalmediane Borstendistanz am Vorderkörper ungefähr gleich dem halben Körperumfang, am Hinterkörper deutlich kleiner (*dd* = ½—⅔ *u*).

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 11/12.

Männliche Poren mit erhabenen Drüsenhöfen, die die ganze Länge des 15. Segments einnehmen; sie weiten die Grenzen dieses Segments etwas aus, ohne sie jedoch zu überschreiten.

Gürtel sattelförmig, ventral-lateral jederseits von einem ziemlich breiten, dunkel-glasigen Längsband begrenzt, am 27.—35. Segment (= 9).

Pubertätswälle am unteren Rande dieser Längsstreifen, ziemlich schmal, nicht erhaben, von den Intersegmentalfurchen durchschnitten, am 32.—35. Segment.

Samentaschen-Poren 2 Paar, auf Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11 in den Borstenlinien *cd*.

Geschlechtsborsten-Polster tragen die ventralen Borstenpaare (*ab*) der Segmente 16, 27, 28 und an einer Seite auch 31.

Innere Organisation. Dissepimente 5/6—12/13 verdickt, 5/6 und 12/13 mässig stark, die dazwischen liegenden sehr stark.

Darm: Oesophagus im 11. Segment angeschwollen, mit Kalkdrüsen-Struktur der Wandung. Kropf im 15.—16., Muskelmagen im 17.—18. Segment.

Blutgefässsystem: Rückengefäss einfach. Letzte Herzen im 12. Segment.

Männliche Geschlechtsorgane: 2 Paar ziemlich kleine Samentrichter frei im 10. und 11. Segment. 2 Paar grosse, einige Male tief eingeschnittene Samensäcke von Dissepiment 10/11 und 11/12 in das 11. und 12. Segment hineinragend.

Samentaschen kugelig, kurz und eng gestielt.

Fundnotiz: Transkaukasien: Gouv. Baku, Kreis Schemacha, Silva Pizaméša, Nurana; Schelkovnikov und Voronov leg. [T.].

Bemerkungen: Vor allem bemerkenswert ist das Vorhandensein von einem Paar Herzen im 12. Segment, ein seltenes Vorkommen, meines Wissens nur bei wenigen Arten der Untergattung *Eophila* (*H. januae-argenti* Cogn., *H. sardus* n. sp.) nachgewiesen.

Helodrilus (Eophila) sardus nov. sp.

Zur Untersuchung vorliegend drei Exemplare, zwei vollkommen geschlechtsreife und ein halbreifes ohne Gürtel, aber mit erkennbarer Anlage der Pubertäts-Wälle.

Aeusseres. Dimensionen der vollkommen geschlechtsreifen Stücke: Länge 120 bzw. 160 mm., Dicke 4½—5½ bzw. 4½—5 mm., Segmentzahl 305 bzw. 320.

Färbung grau; pigmentlos.

Kopf prolobisch, wenn nicht pro-epilobisch. Der Kopflappen ist hinten durch eine scharfe Furche begrenzt, die manchmal median etwas nach hinten ausgebuchtet ist. Bei einem Stück war die dorsalmediane Partie des 1. Segments tief eingesenkt, und machte den Eindruck eines Kopflappen-Fortsatzes, der durch eine scharfe Querfurche vom eigentlichen Kopflappen getrennt ist.

Segmente der mittleren anteclitellialen Partie dreiringlig, mit wallförmig erhabenem mittleren Ringel, folgende Segmente zweiringlig, Segmente des postclitellialen Korperteils mehr oder weniger deutlich zwei- und vierringlig.

Borsten zart, im Allgemeinen sehr eng gepaart; Paare einer Seite nahe an einander gerückt (*bc* = ca. 1/12 *u*). Am Vorderkörper dorsalmediane Borstendistanz etwas grösser als die ventralmediane, ungefähr gleich 2/5 des ganzen Körperumfanges, ventralmediane Borstendistanz ungefähr gleich 1/3 des ganzen Körperumfanges. (Am Vorderkörper *aa* : *bc* : *dd* = 21 : 7 : 27). Am Mittelkörper dorsalmediane Borstendistanz etwas grösser als die ventralmediane, gleich 3/8 des ganzen Körperumfanges, ventralmediane Borstendistanz ungefähr gleich 2/5 des Körperumfanges (am Mittelkörper *aa* : *bc* : *dd* = 32 : 6 : 29). Die geschlechtlich modificierten ventralen Borsten (siehe unten!) gewisser mit Borstenpolstern ausgestatteter Segmente sind nicht wie die übrigen eng gepaart, sondern ziemlich weit auseinander gerückt.

Erster deutlicher Rückenporus auf Intersegmentalfurche 9/10. Auf Intersegmentalfurche 8/9 findet sich ein anscheinend rudimentärer Rückenporus.

Männliche Poren mit stark erhabenen, bis an die Intersegmentalfurchen 14/15 und 15/16 reichenden, dieselben aber nicht überschreitenden oder ausweitenden Drüsenhöfen, die lateral abgestutzt, und infolgedessen fast länger als breit erscheinen, dicht oberhalb der Borstenlinien *b*.

Gürtel ventral mindestens schwächer ausgebildet, undeutlich sattelförmig, an Segment 25—37 (= 13). Bandförmige, an den Enden etwas verschmälerte und gerundete Pubertätswälle erstrecken sich jederseits oberhalb der Borstenlinien *b* über die 9 Segmente 27—35 (auch bei dem halbreifen Stück).

Geschlechtsborsten-Polster, die eines Borstenpaares mehr oder weniger verschmolzen, finden sich ventral an einigen Segmenten in der Nähe der männlichen Poren, sowie an einem oder zwei postclitellialen Segmenten, am 13.—17. und 39. Segment, oder am 12.—17., 18. und 38. und 39. Segment, oder, beim halbreifen Stück, am 13.—15., 16. und 40. Segment. Während die ventralen Borsten dieser Segmente weit auseinander gerückt sind, bilden die ventralen Borstenpaare einiger der vorderen Gruppe benachbarter Segmente einen Übergang zur Engpaarigkeit.

Eine der herauspräparierten Geschlechtsborsten erwies sich als ca. 1 mm. lang bei einer Dicke am proximalen Ende von ca. 30 μ. Sie ist säbelförmig gebogen, distal etwas dünner als proximal, bleistiftartig zugespitzt, am distalen Drittel mit vier

Längskielen und dazwischen liegenden tiefen Furchen versehen (Furchenborste).

Samentaschen-Poren 5 oder 6 Paar auf Intersegmentalfurche 13/14—17/18 oder 18/19 in den Borstenlinien *ab*.

Innere Organisation. Dissepimente 5/6—9/10 schwach verdickt, die folgenden zart.

Darm: Oesophagus im 11. Segment angeschwollen und mit blättriger Struktur der Wandung (Kalkdrüsen-Struktur). Ein grosser Muskelmagen im 20.—22. Segment.

Blutgefässsystem: Rückengefäss einfach. Letzte Herzen im 12. Segment.

Männliche Geschlechtsorgane: Zwei Paar sehr grosse Samentrichter im 10. und 11. Segment, dem Oesophagus seitlich angelagert. Zwei Paar mehrteilige Samensäcke von Dissepiment 10/11 und 11/12 in das 11. und 12. Segment hineinragend.

Samentaschen kurz- und eng-gestielt kugelig, in der Reihe von vorn nach hinten an Grösse abnehmend.

Fundnotiz: Sardinien; Woltersdorf leg. [**H.**].

Bemerkungen. *H. (Eophila) sardus* steht dem *H. (Eophila) januae-argenti* Cogn.[17]) zum mindesten sehr nahe. Vielleicht wäre es richtiger, ihn als Varietät dieser Cognetti'schen Art anzusehen. Er unterscheidet sich von derselben hauptsächlich durch die beträchtlicheren Dimensionen, durch Anordnung der Borsten (bei *H. januae-argenti* am Mittelkörper *dd* viel grösser als *aa*), die Lage des Gürtels und der Pubertätswälle (bei *H. januae-argenti* an Segment 24, 25—35, 36 bzw. 26—33) und durch die Zahl der Samentaschen (bei *H. januae-argenti* 4 Paar), die allerdings bei *H. sardus* schon zwischen 5 und 6 Paar schwankt, also offenbar nicht konstant ist.

Helodrilus (Eophila) montanus nov. sp.

Zur Untersuchung vorliegend ein einziges geschlechtsreifes Exemplar.

Aeusseres. Dimensionen: Länge 105 mm., Dicke 5—5½ mm., Segmentzahl 161.

Färbung gelblich grau; pigmentlos.

---

17) L. Cognetti di Martius, Res italicae IX. Contributo alla conoscenza della drilofauna sarda. In: Boll. Mus. Torino XVIII. 1903, № 456, p. 1.

Kopf epilobisch (ca. ½).

Borsten sehr weit gepaart, fast getrennt. Dorsalmediane Borstendistanz ungefähr gleich ⅓ des Körperumfanges (*dd* = ca. ⅓ *u*). Im Allgemeinen mittlere laterale Borstendistanzen nur wenig grösser als die Weite der Paare, etwa 3/4 so gross wie die ventralmediane Borstendistanz (am Mittel- und Hinterkörper *aa* : *ab* : *bc* : *cd* : *dd* = 8 : 5 : 6 : 5 : 20). Am Vorderkörper vergrössert sich die Weite der dorsalen Paare und der mittleren lateralen Borstendistanzen nicht ganz regelmässig, und zwar auf Kosten der ventralen Paare und der ventralmedianen Borstendistanz (am Vorderkörper ungefähr *aa* : *ab* : *bc* : *cd* : *dd* = 7 : 4 : 7 : 6 : 20).

Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6.

Männliche Poren: Tiefe Querschlitze, umgeben von je einem etwas erhabenen, drüsigen, quer-ovalen Hof, der wohl die ganze Länge des 15. Segments einnimmt, aber nicht auf die benachbarten Segmente hinüberragt.

Gürtel vorn sattelförmig, in der hinteren Hälfte undeutlich ringförmig, ventral sehr viel schwächer ausgebildet. Gürtel an Segment 26—32 (= 7).

Pubertätswälle am 30. bis 31. Segment, nach hinten auch noch ein sehr Geringes über das 32. Segment hinüberragend (am Segment 30—⅓32).

Samentaschen-Poren 2 Paar, auf Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11 in den Borstenlinien *d*.

Geschlechtsborsten und Geschlechtsborsten-Papillen sind nicht erkannt worden, bzw. nicht vorhanden.

Innere Organisation. Dissepiment 5/6—9/10 verdickt.

Darm: Eine Kalkdrüsenanschwellung des Oesophagus nimmt das 10. und 11. Segment ein; Kropf im 15. bis 16. Segment; Muskelmagen im 17. und ½18. Segment. Das Dissepiment 17/18 setzt sich nicht in der Mittelzone, sondern etwas weiter hinten an den Muskelmagen an, der infolgedessen mit der grösseren Partie im 17. Segment liegt.

Blutgefässsystem: Letzte Herzen im 11. Segment.

Männliche Geschlechtsorgane: Zwei Paar grosse Samentrichter frei im 10. und 11. Segment, ventral-lateral an den Oesophagus angepresst. Zwei Paar grosse, abgeplattete, unregelmässig zusammengelegte, im ausgestreckten Zustand zungenförmige Samensäcke ragen von Dissepiment 10/11 und 11/12 in das 11. und 12. Segment hinein.

Samentaschen kurz- und eng-gestielt kugelig.

Fundnotiz: N.-W.-Kaukasus: Gebirgspass zwischen Oschten und Tschuba, am Oberlauf des Bjelaja-Flusses; Worobjew und Filiptschenko leg. [**P.**].

Bemerkungen: *Helodrilus (Eophila) montanus* scheint dem *H. (E.) adaiensis* Mich. und dem *H. (E.) crassus* Mich. nahe zu stehen. Diese drei Arten stammen gleicherweise aus dem Kaukasus-Gebiet und gehören zu der kleinen *Eophila*-Gruppe mit fast oder ganz getrennten Borsten.

Octolasium lacteum Örley.

Fundnotizen: Canarische Inseln: Gomera [Mus. Karlsruhe]. Europ. Russland: Gouv. Mogilew [**P.**], Gouv. St. Petersburg [**P.**], Ålands-Inseln [**P.**].

Octolasium transpadanum (Rosa).

Fundnotizen: Kleinasien: Abullonia [**H.**]. Europ. Russland: Smjela im Gouv. Kiew [**P.**].

Octolasium mima (Rosa).

Bei einer früheren Erörterung des *O. mima*[18]) wies ich darauf hin, dass die Formen aus Istrien von den Originalen von Udine so weit abweichen, dass an eine artliche Absonderung zu denken ist. Eine genauere Untersuchung verschiedener Stücke von Santa Lucia bei Tolmein und von Triest lässt mich zwar von einer artlichen Absonderung derselben absehen, doch scheinen mir die Abweichungen vom Original bedeutend genug, um die Aufstellung von Varietäten zu rechtfertigen. Es bilden die Exemplare von den drei verschiedenen Fundorten eine Reihe, bei der die geographisch intermediäre Form von Santa Lucia auch morphologisch zwischen den beiden Extremen von Venetien und Triest steht. Die hauptsächlichsten Unterschiede zwischen diesen Formen beruhen auf der Lage des Gürtels mit den Pubertätsstreifen und auf der Zahl der Samentaschen.

---

18) W. Michaelsen, Pendulations-Theorie und Oligochäten, etc. In: Mt. Mus. Hamburg, XXV, 1908, p. 173.

Nach meinen neueren Untersuchungen ist es mir nicht zweifelhaft, dass diese Art ein echtes *Octolasium* ist, wenngleich die Testikelblasen nicht in der Deutlichkeit ausgebildet sind wie bei den meisten übrigen *Octolasium*-Arten. Die ventral gelegenen Organe des 10. und 11. Segments, die Samentrichter, die Hoden, die basalen Partien der Transversalgefässe etc., sind von einem gemeinsamen, sehr feinen horizontalen Häutchen überspannt. Ob dieses Häutchen ein vollkommen geschlossenes ventrales Kämmerchen umschliesst, oder ob nur ein unvollkommen abgeschlossener, mit der übrigen Leibeshöhle kommunizierender Winkelraum gebildet wird, konnte ich nicht feststellen. Es machte mir den Eindruck, als schlössen sich die seitlichen Partien der Kammerwandung fest um die hier eintretenden Transversalgefässe zusammen, auf diese Weise einen vollkommenen Abschluss der Kammer bildend; doch konnte ich dies nicht mit voller Sicherheit feststellen.

f. typica.

1889. *Allolobophora mima* Rosa, Descrizione dell' Allolobophora mima n. sp. In: Boll. Mus. Torino IV, № 60, p. 1.

1900. *Octolasium mima* part. [Original von Udine], Michaelsen, Oligochaeta. In: Tierreich, Lief. 10, p. 508.

Diagnose: Gürtel und Pubertätsstreifen am 28.—40. Segment (= 13). Samentaschen 6 Paar, auf Intersegmentalfurche 6/7—10/11 ausmündend.

Verbreitung: Udine in Venetien.

var. **marenzelleri** nov. var.

1893. *Allolobophora mima* part. [Exemplare von Santa Lucia bei Tolmein], Rosa, Revisione dei Lumbricidi. In: Mem. Acc. Torino, XLIII, p. 62.

Verbreitung: Santa Lucia bei Tolmein am Isorno.

Vorliegend 2 Exemplare.

Aeusseres. Dimensionen: Länge 180 bzw. 240 mm., Dicke 11—13 bzw. 11—14 mm., Segmentzahl 240 bzw. 242.

Gürtel und Pubertätsstreifen (nur bei dem kleineren Exemplar deutlich ausgebildet) am 29.—41. Segment (= 13).

Samentaschen-Poren auf Intersegmentalfurche 6/7–12/13.

Die Borsten *a* und *b* der Segmente 42 (beiderseitig) und 41 (nur einseitig) stehen im Zentrum grosser, quer-ovaler Polster, Geschlechtsborsten-Polster.

Innere Organisation. Dissepiment 5/6—14/15 verdickt, 5/6 mässig stark, 6/7—14/15 sehr stark, die folgenden Dissepimente ungemein zart. Vor dem 6. Segment scheinen keine vollständigen Dissepimente zu liegen.

Darm: Der Oesophagus zeigt im 10. und 11. Segment je eine fast kugelige Anschwellung mit Kalkdrüsenstruktur der Wandung. Der Kropf nimmt die beiden Segmente 15 und 16 ein, der grosse Muskelmagen die drei Segmente 17—19.

Die Samensäcke der beiden vorderen Paare im 9. und 10. Segment an der Vorderseite der Dissepimente 9/10 und 10/11 sind nur wenig kleiner als die der beiden hinteren Paare im 11. und 12. Segment an Dissepiment 10/11 und 11/12. Die vorderen Samensäcke im 9. und 10. Segment sind schmal, unregelmässig wurstförmig, und haften mit dem verschmälerten Ende an ihrem Dissepiment; die hinteren Samensäcke im 11. und 12. Segment sind breit zungenförmig und haften mit einer der breiten Flächen an ihrem Dissepiment.

Die von mir untersuchten Stücke besassen 7 Paar Samentaschen, die auf Intersegmentalfurche 6/7—12/13 ausmündeten, während die typische Form nach Rosa nur deren 6 Paar auf Intersegmentalfurche 6/7—11/12 ausmündende besitzen soll. Es herrscht also bei dieser Art eine gewisse Variabilität in der Zahl der Samentaschen. Nach Rosa sollen die Samentaschen bei der typischen Form in den Segmenten 6—11 liegen, also sämtlich in das ihrer Intersegmentalfurche voraufgehende Segment einmünden. Dieses verhält sich bei den untersuchten Exemplaren der var. *marenzelleri* anders. Hier ragen bei einem Exemplar nur die Samentaschen der beiden vorderen Paare nach vorn hin; die Samentaschen der 4 hinteren Paare ragen nach hinten in die ihren Intersegmentalfurchen folgenden Segmente 10—13 hinein, während die des dritten Paares in gewissermassen mediärer Anordnung innerhalb ihres Dissepimentes, vorn und hinten von demselben umhüllt liegen. Bei dem anderen Exemplar ragten sämtliche Samentaschen einer Seite (die der anderen Seite nicht untersucht!) in die ihren Intersegmentalfurchen folgenden Segmente, in die Segmente 7—14, hinein.

Auffallend modifizierte Geschlechtsborsten, etwa Furchenborsten, in den Geschlechtsborsten-Polstern nicht auffindbar, nur normal gestaltete S-förmige Hakenborsten.

Im Übrigen wie die typische Form.

var. **tergestina** nov. var.

1900. *Octolasium mima* part. [Exemplar von Triest und Rovigno], Michaelsen, Oligochaeta. In: Tierreich, Lief. 10, p. 508.

Verbreitung. Triest, Rovigno, Vermo.

Vorliegend zwei Exemplare von Triest.

Aeusseres. Dimensionen: Länge 190 bzw. 330 mm., Dicke 10—13 bzw. 10—12 mm., Segmentzahl 299 bzw. 287.

Gürtel und Pubertätsstreifen am 30.—44. Segment (= 15).

Samentaschen-Poren 7 Paar auf Intersegmentalfurche 6/7—12/13.

Innere Organisation. Soweit untersucht wie bei var. *marenzelleri*.

Lumbricus rubellus Hoffmstr.

Fundnotizen: Canarische Inseln: Teneriffa [**H.**].

Europ. Russland: Gouv. Mogilew [**P.**], Gouv. Wladimir [**P.**], Gouv. Nowgorod [**P.**], Gouv. Witebsk [**P.**], Gouv. St. Petersburg [**P.**], Ålands-Inseln [**P.**].

Transkaukasien: Gouv. Baku [**P.**], Abchasien [**T.**], Tiflis [**T.**].

Vereinigte Staaten von Nordamerika: Tacoma im Staat Washington [**H.**].

Lumbricus baicalensis Mich.

1897. *L. sp.* (? *L. meliboeus* var.), Rosa, Nuovi Lombrichi dell' Europa orientale. In: Boll. Mus. Torino XII, № 269, p. 5.

1900. *Lumbricus baicalensis* Michaelsen, Die Lumbricidenfauna Eurasiens. In: Annuaire Mus. Zool. St.-Pétersb. V, p. 2.

1905. *Lumbricus pusillus* Wessely, Die Lumbriciden Ober-Österreichs, p. 7.

1907. *Lumbricus baicalensis* Michaelsen, Zur Kenntnis der deutschen Lumbricidenfauna. In: Mt. Mus. Hamburg, XXIV, p. 192.

Fundnotiz: Böhmen: Berg Kubany im Böhmer Wald; W. Michaelsen leg. [**H.**].

Bemerkungen: Ein Vergleich des neuen Materials mit der 1905 veröffentlichten, mir 1907 noch unbekannten Beschreibung des *L. pusillus* Wessely ergab, dass *L. baicalensis* und *L. pusillus*

identisch sind. *L. baicalensis* ist demnach über ein verhältnismässig kleines Gebiet verbreitet, nämlich vom Südostende des Wiener Waldes (Kaumberg) über die oberösterreichischen Donaulande bis in den Böhmer Wald (Kubany, Arber). In diesem Landstrich scheint er nicht gerade selten zu sein, wie die mehrfachen Funde ergeben. Es erscheint mir hiernach unwahrscheinlicher denn je, dass diese Art zugleich auch am Baikalsee vorkommen solle, wie die Fundortsnotiz der Originalstücke aussagte. Ich halte es für wahrscheinlich, dass sich das Gebiet dieser Art bis nach Schlesien hinein erstrecke, und dass im Breslauer Museum ein von Dybowski vielleicht in Schlesien gesammeltes Objekt irrtümlicherweise die Fundortsangabe: „Baikalsee" erhalten habe, weil der grösste Teil der übrigen Sammlungen Dybowskis vom Baikalsee stammt.

Lumbricus castaneus (Sav.).

Fundnotiz: Norwegen: Molde [**H.**].

Lumbricus terrestris L., Müll.

Fundnotizen: Madeira [**H.**].
Europ. Russland: Gouv. Mogilew [**P.**], Gouv. Wladimir [**P.**], Gouv. Nowgorod [**P.**], Gouv. St. Petersburg [**P.**], Ålands-Inseln [**P.**].

Lumbricus polyphemus (Fitz.).

Fundnotiz: Österreich: Wien [**H.**].

Наши свѣдѣнія о птицахъ Новгородской губерніи.

В. Біанки.

[V. Bianchi. État actuel de nos connaissances de la faune ornithologique du gouvernement de Nowgorod].

(Представлено 29 апрѣля 1909 г.).

Между орнитологически относительно хорошо изслѣдованными С.-Петербургской и Московской губерніями расположены Новгородская и Тверская, объ авифаунѣ которыхъ мы имѣемъ все еще очень скудныя свѣдѣнія, что̀ не можетъ не мѣшать правильному сужденію о распространеніи птицъ въ этой части Россіи. Нельзя даже сказать, что авифауна этихъ двухъ губерній остается совершенно еще неизслѣдованной; напротивъ, мы имѣемъ уже достаточно данныхъ о ней, но данныя эти разбросаны въ литературѣ и требуется лишь сводка ихъ, которая несомнѣнно послужитъ базой для дальнѣйшихъ изслѣдованій мѣстныхъ наблюдателей.

Относительно Новгородской губерніи, которой я займусь въ этой статьѣ, имѣются наблюденія А. Е. Петрова [1]) въ области озера Ильменя, мои [2]) въ Ушакахъ на самой границѣ С.-Петербургской губ., обстоятельныя данныя В. А. Хлѣвникова [3]) изъ Боровичскаго уѣзда и весьма интересныя, хотя и довольно

1) Матеріалы для списка птицъ Новгородской губерніи (область Ильменя). — Труды СПБ. Общ. Естеств., XVI, 1885, стр. 505—528.

2) Biologische Notizen über die im Sommer 1884 bei Uschaki (Gouvernement Nowgorod) beobachteten Vögel. — Beitr. z. Kenntn. Russ. Reichs, (3) IV, 1888, pp. 189—275.

3) Матеріалы къ фаунѣ позвоночныхъ Боровичскаго уѣзда Новгородской губерніи. — Труды СПБ. Общ. Естеств., XIX, 1888, стр. 21—58.

отрывочныя данныя Е. И. Исполатова [4]) изъ восточной части губерніи — уѣздовъ Тихвинскаго, Устюженскаго, Череповецкаго и Бѣлозерскаго. Далѣе въ Зоологическомъ Музеѣ Академіи Наукъ кромѣ сбора А. Е. Петрова хранятся изъ этой губерніи матеріалы, доставлявшіеся С. Н. Алфераки, В. Л. Біанки, г. Бородулинымъ, А. А. Бубновымъ, кн. Г. Н. Голицынымъ, г. Дитрихомъ чрезъ посредство А. Г. Генкеля, Е. А. Елачичемъ, Э. Ѳ. Зальцеромъ, Е. И. Исполатовымъ, М. А. Колинымъ, И. Д. Михаловскимъ, Ѳ. Д. Плеске, А. К. Приходко, Е. В. Пфиценмайеромъ, В. М. Третьяковымъ, Н. И. Холодовскимъ, Р. Г. Шмидтомъ и г. Шретеромъ. Затѣмъ, благодаря любезности хранителя Зоологическаго Кабинета С.-Петербургскаго Университета К. М. Дерюгина я имѣлъ возможность утилизировать весьма интересный сборъ г. Ив. Езупова въ окрестностяхъ Новгорода, экземпляры котораго перечисляю полностью. Наконецъ Ѳ. Д. Плеске и В. М. Третьяковъ любезно предоставили въ мое распоряженіе полные списки птицъ, наблюдавшихся первымъ въ окрестностяхъ Трубникова Бора, Бабина и Померанья, Новгородскаго уѣзда, а вторымъ въ окрестностяхъ имѣнія Союзнаго, въ 20 верстахъ отъ Любани, тоже Новгородскаго уѣзда.

Въ нижеслѣдующемъ я даю краткую сводку всѣхъ данныхъ, основанную на названныхъ наблюденіяхъ и матеріалахъ, но пока воздерживаюсь отъ выводовъ, находя ихъ болѣе умѣстными въ готовящейся къ печати статьѣ о птицахъ Тверской губерніи, въ которой я сдѣлаю сравнительный обзоръ авифаунъ губерній С.-Петербургской, Новгородской, Тверской, Московской, Псковской и Остзейскихъ. Тутъ скажу только, что наиболѣе характерными положительными отличительными черточками авифауны Новгородской губерніи по сравненію съ авифауной С.-Петербургской губерніи являются: гнѣздованіе сѣверныхъ видовъ — *Emberiza rustica, Acanthopneuste borealis, Terekia cinerea, Urinator lumme* и можетъ быть *Emberiza aureola*, нормальное гнѣздованіе сѣвернаго *Fringilla montifringilla*, восточной *Acanthopneuste viridana* и нѣкоторыхъ сѣверныхъ *куликовъ*, а съ другой стороны болѣе обильное гнѣздованіе болѣе южныхъ видовъ, напр., *Coturnix coturnix*, *Ardea cinerea* и вѣроятно *Ardetta minuta*.

---

4) Списокъ нѣкоторыхъ птицъ Новгородской губерніи. — Естествознан. и Геогр., 1903, стр. 74—76.

Въ общей сложности для губерніи извѣстно теперь 216 видовъ, причемъ я выключаю изъ приводимыхъ А. Е. Петровымъ, какъ и онъ, *Marmoronetta angustirostris*, а изъ упоминаемыхъ В. А. Хлѣбниковымъ *Herodias alba* и *Totanus stagnatilis*. Даже залетъ перваго изъ этихъ трехъ видовъ былъ бы настолько экстравагантенъ, что и наличность экземпляра съ точной датой не можетъ освободить отъ вполнѣ понятнаго подозрѣнія въ ошибкѣ bona fide. Весьма мало вѣроятенъ и залетъ второго вида, тѣмъ болѣе, что сомнительныя данныя основаны на распросныхъ свѣдѣніяхъ. Въ опредѣленіи экземпляра *Totanus stagnatilis* кроется, повидимому, ошибка и во всякомъ случаѣ онъ не можетъ „встрѣчаться все лѣто на пожняхъ“ въ Новгородской губерніи. Названной цифрой авифауна этой губерніи однако неисчерпывается. Цѣлый рядъ видовъ, напр., *Loxia rubrifasciata, Potamodus fluviatilis, Cyanecula caerulecula, Larus fuscus, Eudromias morinellus, Totanus calidris, Circus pygargus, Anser albifrons* и мн. др. безусловно принадлежатъ къ нормальнымъ, только случайно еще не отмѣченнымъ птицамъ губерніи. Всего такихъ возможныхъ птицъ насчитывается свыше 30, и я счелъ нужнымъ обратить на нихъ вниманіе мѣстныхъ изслѣдователей, упоминая о нихъ въ подстрочныхъ примѣчаніяхъ и внеся ихъ въ списокъ, которымъ заканчиваю статью, безъ текущихъ нумеровъ.

Свойство пребыванія видовъ въ губерніи отмѣчены въ только-что названномъ спискѣ общеупотребительными обозначеніями, именно:

s = осѣдлый	X = свойство пребыванія не выяснено
n = лѣтующій	CCC = очень обыкновенный
t = пролетный	CC = обыкновенный
h = зимній (въ скобкахъ — не ежегодно)	C = довольно обыкновенный
a = лѣтній негнѣздящійся	R = довольно рѣдкій
e = случайно залетный	RR = рѣдкій
i = становящійся нормально гнѣздящимся	RRR = очень рѣдкій.

Вѣроятное свойство пребыванія еще не найденныхъ, но возможныхъ видовъ заключено въ { } скобки.

Ordo Passeriformes. — Отрядъ Воробьеобразныя.

Fam. Corvidae. — Сем. Вороновыя.

1. Corvus corax L. — Воронъ обыкновенный.

Corvus corax Linn., Петровъ, p. 514, № 44.
Corvus corax L., Bianchi, pp. 261, 274, № 52.
Corvus corax Linn., Хлѣбниковъ, p. 38, № 60; мѣстн. назв. „*воронъ*".

Экземпляры Зоол. Муз. Имп. Акад. Наукъ:

♂ adlt., 22. VIII. 1882, окр. Новгорода. Петровъ.

Нерѣдкая осѣдлая птица губерніи; гдѣздится даже у самаго Новгорода, на Кремлевской и Чертовой башняхъ.

Ив. Езуповъ добылъ птенцовъ въ апрѣлѣ мѣсяцѣ 1901 г. въ Юрьевской рощѣ и ♂ adlt. 22. XII. 1900 г. въ Губаревѣ. Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ, что воронъ нерѣдокъ въ окрестностяхъ Трубникова Бора, Бабина и Померанья, а В. М. Третьяковъ считаетъ его довольно рѣдкимъ въ окрестностяхъ имѣнія Союзнаго.

Данныя о періодическихъ явленіяхъ въ жизни ворона очень скудны. Несется онъ несомнѣнно еще въ мартѣ: 11. IV. 1901 г. Ив. Езуповъ добылъ птенца величиною съ крупнаго дрозда въ пенькахъ. Другой птенецъ, повидимому изъ того же гнѣзда, 29. IV. 1901 г. имѣлъ еще очень короткій хвостъ и вѣроятно только-что покинулъ гнѣздо.

2. Corone cornix (L.). — Ворона сѣрая.

Corvus cornix Linn., Петровъ, p. 514, № 45.
Corvus cornix L., Bianchi, pp. 260, 274, № 51.
Corvus cornix Linn., Хлѣбниковъ, p. 37, № 58; м. назв. „*ворона*".

Экземпляры:

♂ adlt., 16. VIII. 1882, окр. Новгорода. Петровъ.

Очень обыкновенная осѣдлая птица, живущая повсюду за исключеніемъ глухихъ лѣсовъ. Молодыя выходятъ изъ гнѣзда въ послѣдней трети мая.

3. Trypanocorax frugilegus (L.). — Грачъ западный.

Corvus frugilegus Linn., Петровъ, p. 514, № 46.
Corvus frugilegus Linn., Хлѣбниковъ, p. 37, № 58 (lapsu, lege 59).

Экземпляры:
♂ adlt., 16. VIII. 1882, окр. Новгорода. Петровъ.
♀ adlt., 16. VIII. 1882, окр. Новгорода. Петровъ.
jun., 26. VII. 1882, рѣчка Большой Грибъ. Петровъ.

Лѣтующая, обыкновенная, но какъ и повсюду, спорадическая птица губерніи. Такъ, подъ Ушаками его вовсе не было; въ Боровичскомъ уѣздѣ гнѣздуетъ у Кобарскаго озера, у с. Левочи и въ Крестцахъ, повсюду въ небольшомъ количествѣ; большія гнѣздовыя колоніи находятся близъ Новгорода въ рощахъ Антоніева монастыря и Юрьевскаго скита. Ив. Езуповъ добылъ ♀ adlt. 21. III. 1901 г. въ Шолоховѣ. Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ, что въ окрестностяхъ Трубникова Бора, Бабина и Померанья грачъ нерѣдокъ на пролетахъ, но что гнѣздовій его тутъ нѣтъ. В. М. Третьяковъ говоритъ тоже, что онъ обыкновенъ въ окр. Союзнаго на поляхъ, особенно во время осенняго пролета, но что колоній вблизи нѣтъ.—О распространеніи грача въ восточной части губерніи ничего неизвѣстно.

Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ. Прилетаетъ очевидно въ первой половинѣ или около середины марта.

4. **Coloeus monedula collaris** (Drum.).—**Галка ошейниковая.**

Corvus monedula Linn., Петровъ, p. 514, № 47.
Corvus monedula L., Bianchi, pp. 260 & *(Lycos)* 274, № 50.
Corvus monedula Linn., Хлѣвниковъ, p. 37, № 57; м. назв. „*галка*".

Экземпляры:
adlt., 16. VIII. 1882, окр. Новгорода. Петровъ.

Обыкновенная осѣдлая птица. Гнѣздуетъ на церквахъ, колокольняхъ, домахъ и другихъ строеніяхъ; мѣстами, напр., въ Ушакахъ, исчезаетъ послѣ вывода изъ населенныхъ мѣстъ до осени.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adlt.—5. I. 1901 г. на Московскомъ шоссе.

Молодыя оставляютъ гнѣзда въ началѣ іюня и затѣмъ галки покидаютъ человѣческое жилье, къ зимѣ снова возвращаясь къ нему.

5. **Nucifraga caryocatactes** (L.).—**Орѣховка толстоклювая.**

Экземпляры:
adlt., 30. VIII. 1897, имѣніе Злогъ, Крестецк. у. Р. Шмидтъ (№ 80—1897).

Нѣсомнѣнно осѣдлая и вѣроятно не очень рѣдкая птица губерніи. Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ, что въ Доброхѣ наблюдался выводокъ и что онъ видѣлъ въ концѣ августа пару около Померанья. В. М. Третьяковъ полагаетъ, что въ окрестностяхъ Союзнаго орѣховка появляется не ежегодно зимою въ качествѣ случайной птицы.

6. **Garrulus glandarius** (L.). — **Сойка обыкновенная.**

Garrulus glandarius Linn., Петровъ, p. 513, № 41.
Garrulus glandarius (L.), Bianchi, pp. 259, 274, № 48.
Garrulus glandarius Linn., Хлѣвниковъ, p. 36, № 55; м. назв. *„ронжа“*.

Экземпляры:

♀ adlt., 15. VIII. 1882, Мшашка. Петровъ.
adlt., 15. VIII. 1882, Мшашка. Петровъ.

Повсюду обыкновенная осѣдлая птица, довольно скрытно держащаяся пока не подрастутъ молодыя, но очень замѣтная со второй половины лѣта.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adlt. 23. IX. 1901 г. въ Саввинскомъ лѣсу, а ♀ adlt. 26. XII. 1901 г. въ Сырковскомъ лѣсу.

Выводки появляются съ конца іюня.

7. **Perisoreus infaustus** (L.). — **Кукша, островная сойка.**

Garrulus infaustus Linn., Петровъ, p. 513, № 42.
Garrulus infaustus Linn., Хлѣвниковъ, p. 36, № 54; м. назв. *„соечка, сойка“*.
Garrulus infaustus L., Исполатовъ, p. 74.

Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенная осѣдлая птица, но не во всей губерніи. Въ западной части послѣдней не наблюдалась ни В. М. Третьяковымъ въ окр. Союзнаго, ни мною подъ Ушаками; изъ области оз. Ильменя А. Е. Петровъ видѣлъ лишь одинъ экземпляръ (3. VIII. 1879) въ коллекціи г. Геллерта. Ѳ. Д. Плеске, наблюдавшій одну стайку около Каменнаго Волока зимою, говоритъ, что кукша гнѣздится въ округѣ и носитъ названіе *«сѣвной сойки»*. Съ другой стороны она очень обыкновенна въ Боровичскомъ уѣздѣ по наблюденіямъ В. А. Хлѣвникова (добывшаго экземпляръ 23. VII. 1879) и въ Тихвинскомъ и Устюженскомъ уѣздахъ по даннымъ Е. И. Исполатова.

Первый летный выводокъ В. А. Хлѣвниковъ видѣлъ 22. VI. 1882 г.

8. **Pica pica** (L.). — **Сорока обыкновенная.**

Pica caudata Ray, Петровъ, p. 514, № 43.
Pica caudata Linn., Хлѣвниковъ, p. 36, № 56; м. назв. „*сорока*“, „*вѣдьма*“, „*кіевская вѣдьма*“.
Pica rustica (Scop.), Bianchi, pp. 259, 274, № 49.

Экземпляры:

♂ adlt., 26. VII. 1882, рѣчка Большой Грибъ. Петровъ.
adlt., 1908, ст. Бурга. Генкель (108—1908).

Обыкновенная осѣдлая птица.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adlt. 20. XII. 1900 въ Губаревѣ.

Молодыхъ только что покинувшихъ гнѣзда В. А. Хлѣбниковъ наблюдалъ уже 18. VI. 1879 г., я получилъ молодыхъ съ рулями въ ½ окончательной длины 15. VII. 1884; Летныхъ молодыхъ В. А. Хлѣбниковъ видѣлъ 18. VI. 1882 г.

Fam. **Sturnidae.** — Сем. **Скворцовыя.**

9. **Sturnus sophiae** Bianchi. — **Скворецъ русскій.**

Sturnus vulgaris Linn., Петровъ, p. 515, № 49.
Sturnus vulgaris L., Bianchi, pp. 258, 274, № 47.
Sturnus vulgaris Linn., Хлѣбниковъ, p. 35, № 53.

Экземпляры:

♂ adlt., 26. VII. 1882, Сиверсовъ каналъ. Петровъ.
♀ adlt., 21. VIII. 1882, Саввинскій лѣсъ. Петровъ.
juv., 26. VII. 1882, Сиверсовъ каналъ. Петровъ.

Обыкновенная, но въ общемъ все-же спорадически распространенная лѣтующая птица. Подъ Ушаками довольно рѣдка, какъ и въ Боровичскомъ уѣздѣ; есть указаніе на то, что у дер. Емельяновскаго этого послѣдняго уѣзда скворцы появились лишь въ 1875 году. О распространеніи въ восточной части губерніи данныхъ нѣтъ. Въ окрестныхъ рощахъ Новгорода и въ самомъ городѣ гнѣздится въ значительномъ числѣ.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adlt. 26. III. 1901 на р. Вишерѣ, а ♂ adlt. 15. IV. 1901 въ Саввинскомъ лѣсу.

Молодыя покидаютъ гнѣзда въ концѣ мая и вскорѣ послѣ того скворцы исчезаютъ со своихъ мѣстъ гнѣздованія, переселяясь въ луга.

Fam. **Oriolidae.** — Сем. **Иволговыя.**

10. **Oriolus galbula** (L.). — **Иволга обыкновенная.**

Oriolus galbula Linn., Петровъ, p. 514, № 48.
Oriolus galbula L., Бианки, p. 243 & 273, № 31.
Oriolus galbula Linn., Хлѣвниковъ, p. 32, № 32.
Oriolus galbula L., Исполатовъ, p. 74.

Экземпляры:

♂ juv., 6. VIII. 1882, Саввинскій лѣсъ. Петровъ.

Въ западной части губерніи довольно обыкновенная птица, такъ подъ Ушаками, Союзнымъ, въ окр. Трубникова Бора, Бабина и Померанья, въ области Ильменя и въ Боровичскомъ уѣздѣ, но въ восточныхъ уѣздахъ — сѣверной части Устюженскаго и пограничной части Бѣлозерскаго — гнѣздится рѣдко.

Въ 1884 г. въ Ушаки прилетѣла 7. V. Кладка заканчивается въ первой половинѣ іюня. Птенцы покидаютъ гнѣздо въ началѣ іюля: 2. VII. 1884 г. я наблюдалъ еще не умѣвшихъ какъ слѣдуетъ перепархивать съ вѣтки на вѣтку. В. А. Хлѣвниковъ увѣряетъ, что онъ видѣлъ первый летный выводокъ уже 8. VI. 1879; въ этомъ заявленіи кроется несомнѣнная ошибка на цѣлый мѣсяцъ. Свистъ самца раздается до первой половины іюля, запоздалый я слышалъ еще 17. VII. 1884. Во второй половинѣ іюля и въ первой августа молодыя и старыя птицы линяютъ. Е. И. Исполатовъ наблюдалъ осенній отлетъ близъ дер. Рудной Горки Тихвинскаго уѣзда уже 19. VIII. 1902. В. А. Хлѣвниковъ встрѣтилъ иволгу въ послѣдній разъ 25. VIII. 1882 г.

Fam. **Fringillidae.** — Сем. **Вьюрковыя.**

11. **Plectrophenax nivalis** (L.). — **Снѣжный подорожникъ; пуночка.**

Plectrophanes nivalis Linn., Хлѣвниковъ, p. 35, № 50.

Экземпляровъ нѣтъ.

Зимующая, но главнымъ образомъ пролетная птица.

Ив. Езуповъ добылъ трехъ ♂ adlt., одного 29. XII. 1900 у Ракомы, другого 21. III. 1901 въ Сельцѣ и третьяго 24. III. 1901 въ Левошнѣ. Ѳ. Д. Плеске наблюдалъ пуночку однажды

въ мартѣ, В. М. Третьяковъ говоритъ, что она довольно обыкновенна подъ Союзнымъ на пролетѣ въ мартѣ.

12. **Calcarius lapponicus** (L.).—**Лапландскій подорожникъ.**

Plectrophanes lapponica Linn., Хлѣвниковъ, p. 35, № 51.
Экземпляровъ нѣтъ.

В. А. Хлѣвниковъ выражается такъ-же, какъ и о пуночкѣ, „зимуетъ“. Встрѣчаясь пролетомъ какъ въ С.-Петербургской, такъ и въ Московской губерніи, видъ этотъ долженъ, конечно, встрѣчаться и въ Новгородской губерніи, однако фактическаго подтвержденія этого мы пока еще не имѣемъ.

13. **Cynchramus schoeniclus** (L.). — **Камышевая овсянка.**

Emberiza schoeniclus L., Bianchi, p. 70.
Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенная лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adlt. 18. IV. 1901 въ Топперѣ, ♂ adlt. 18. IV. 1901 въ Радивановѣ, ♂ juv. 4. IX. 1901 въ Ушерскомъ и ♀ juv. въ Кирилловскомъ сельцѣ. Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ, что она гнѣздится по рѣчкамъ.

14. **Emberiza aureola** Pall. — **Дубровикъ.**

Экземпляровъ нѣтъ.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adlt. 30. V. 1901 г. на Венецкомъ озерѣ; возможно поэтому, что и этотъ видъ изрѣдка гнѣздится въ губерніи.

15. **Emberiza rustica** Pall. — **Овсянка деревенская.**

Emberiza rustica Pall., Исполатовъ, p. 74.
Экземпляровъ нѣтъ.

Е. И. Исполатовъ говоритъ, что этотъ видъ довольно еще обыкновененъ на гнѣздовьѣ въ сѣверной части Устюженскаго уѣзда по берегамъ р. Колпи. Мѣстность эта является такимъ образомъ самымъ юго-западнымъ пунктомъ гнѣздованія вида, распространеннаго на востокъ до крайняго сѣверо-востока Сибири и Камчатки.

16. **Emberiza citrinella L. — Овсянка обыкновенная.**

Emberiza citrinella Linn., Петровъ, p. 517, № 78.
Emberiza citrinella L., Bianchi, pp. 256, 274, № 45.
Emberiza citrinella L., Хлѣвниковъ, p. 35, № 49; м. назв. „*овсяночка*".
Экземпляры:
♂, ♀ adlt., 18. VII. 1882, подъ Хутынью. Петровъ.
nidum c. ovib. 6, 23. V. 1879, ст. Бурга. Холодовскій (№ 180—1898).

Очень обыкновенная осѣдлая птица.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adlt. 22. XII. 1900 въ Саввинскомъ лѣсу, а другого 18. III. 1901 въ Сырковѣ. И Ѳ. Д. Плеске, и В. М. Третьяковъ говорятъ, что овсянка обыкновенна зимой. Кладется дважды въ лѣто; полную первую кладку находятъ съ начала до середины мая, причемъ птенцы покидаютъ гнѣздо въ концѣ мая или въ началѣ іюня; вторично несется въ теченіе всего іюня, птенцы же выбираются въ теченіе первыхъ двухъ третей іюля. Срокъ прекращенія пѣнія (начало VI), приводимый В. А. Хлѣвниковымъ не вѣренъ: большинство самцовъ поетъ до начала іюля. Линька у нѣкоторыхъ взрослыхъ птицъ начинается съ половины іюля, у другихъ въ началѣ августа; молодыя первой кладки линяютъ съ середины іюля, — второй съ половины августа. Съ конца іюля овсянки сбиваются въ стаи и держатся на поляхъ.

17. **Loxia pithyopsittacus** Bechst. — **Клестъ сосновикъ.**

Экземпляровъ нѣтъ.

В. М. Третьяковъ считаетъ этого клеста довольно обыкновенной осѣдлой птицей окрестностей имѣнія Союзнаго.

18. **Loxia curvirostra L. — Клестъ еловикъ** [5]).

Loxia curvirostra Linn., Петровъ, p. 517, № 77.
Loxia curvirostra Linn., Хлѣвниковъ, p. 35, № 48.
Экземпляровъ нѣтъ.

Данныя объ этой несомнѣнно обыкновенной осѣдлой птицѣ губерніи относительно скудны. А. Е. Петровъ говоритъ, что онъ не рѣдокъ, В. А. Хлѣбниковъ свидѣтельствуетъ, что

5) Не подлежитъ сомнѣнію, что въ губерніи будетъ найденъ и четвертый видъ — *L. rubrifasciata* (Brehm), *клестъ краснопоясый.*

встрѣчалъ его по елямъ со второй половины октября (1882 г.). Ив. Езуповъ добылъ ♀ adlt. 22. XII. 1900, а ♂ adlt. 4. I. 1901 г. въ Саввинскомъ лѣсу. По Ѳ. Д. Плеске въ иные годы онъ очень обыкновененъ осенью въ окр. Трубникова Бора, Бабина и Померанья, а по В. М. Третьякову обыкновенная осѣдлая птица окрестностей им. Союзнаго.

19. **Loxia bifasciata** (Brehm). — **Клестъ бѣлопоясый.**

Экземпляровъ нѣтъ.

Вѣроятно рѣдкая осѣдлая и довольно обыкновенная въ нѣкоторые годы зимняя птица губерніи.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adlt. 4. I. 1901 г. въ Саввинскомъ лѣсу.

20. **Pinicola enucleator** (L.). — **Щуръ.**

Pinicola enucleator (Linn.), Петровъ, p. 519, № 89.
Corythus enucleator Flem., Хлѣвниковъ, p. 35, № 47.

Экземпляры:

2 ♂ adlt., c. 15. II. 1901, Воронья Гора, Пфиценмайеръ.

Зимующая птица, прилетающая однако, какъ и въ сосѣднія губерніи, не ежегодно, а въ зависимости съ одной стороны отъ урожая ягодъ или глубины снѣговъ на сѣверѣ, а съ другой отъ урожая рябины и можжевельника въ болѣе южныхъ широтахъ. В. А. Хлѣвниковъ 1882 г. началъ встрѣчать небольшія стайки щуровъ съ начала октября; Е. В. Пфиценмайеръ добылъ его въ 1901 г. въ серединѣ февраля. Въ одну изъ зимъ первой половины 80-хъ годовъ щуры были по свидѣтельству А. Е. Петрова обильны въ Саввинскомъ лѣсу въ окр. Новгорода. Ѳ. Д. Плеске наблюдалъ однажды двѣ стаи, одну въ дер. Трубниковъ Боръ, а другую въ Вороньемъ Островѣ. В. М. Третьяковъ сообщаетъ, что онъ довольно обыкновененъ подъ Союзнымъ въ нѣкоторыя зимы.

21. **Carpodacus erythrinus** (Pall.). — **Чечевица.**

Carpodacus erythrinus (Pall.), Петровъ, p. 518, № 87.
Carpodacus erythrinus Pall., Исполатовъ, p. 74.

Экземпляровъ нѣтъ.

Въ общемъ, повидимому, довольно рѣдкая лѣтующая птица.

Въ 1884 г. подъ Ушаками ее еще не было. Ее не приводятъ ни В. А. Хлѣвниковъ для Боровичскаго уѣзда, ни В. М.

Третьяковъ для окрестностей Союзнаго. Ѳ. Д. Плеске наблюдалъ гнѣздящуюся пару въ паркѣ мызы Трубниково; А. Е. Петровъ говоритъ только, что она „встрѣчается“, т. е. имѣлъ свѣдѣнія лишь объ единичныхъ экземплярахъ изъ области Ильменя, но Ив. Езуповъ добылъ двухъ красныхъ самцовъ, одного уже 14. V. 1901 г. на Ольшинскомъ озерѣ, а другого 6. VI. 1901 на р. Вишерѣ. Е. И. Исполатовъ слышалъ характерный свистъ самцовъ въ концѣ мая въ кустахъ по берегу р. Колпи у дер. Конецкой Устюженскаго уѣзда.

22. **Aegiothus linaria** (L.). — **Чечетка обыкновенная**[6]).

Linota linaria Linn., Петровъ, p. 518, № 84.
Linota linaria (Linn.), Хлѣвниковъ, p. 35, № 45.
Acanthis linaria L., Исполатовъ, p. 74.
Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенная зимующая птица, залетающая даже въ сады самаго Новгорода; небольшая часть особей несомнѣнно изрѣдка гнѣздится, какъ наблюдалось въ С.-Петербургской и Остзейскихъ губерніяхъ; это подтверждается Е. И. Исполатовымъ, наблюдавшимъ выводки 13 іюля 1902 г. въ окрестностяхъ дер. Конецкой, Устюженскаго уѣзда. Возможно, что вообще въ восточныхъ уѣздахъ губерніи чечетка гнѣздится въ небольшомъ числѣ регулярно.

28. **Aegiothus exilipes** Coues. — **Чечетка бѣлесоватая.**
Экземпляровъ нѣтъ.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adlt. этого вида 17. XI. 1901 г. въ Радивановѣ. Несомнѣнно не особенно рѣдкая зимняя птица губерніи.

24. **Cannabina cannabina** (L.).–**Коноплянка обыкновенная**[7]).

Linota cannabina (Linn.), Петровъ, p. 518, № 83.
Linota cannabina (L.), Bianchi, pp. 255, 274, № 43.
Linota cannabina (Linn.), Хлѣвниковъ, p. 34, № 44.
Экземпляры:
♂ juv., 6. VIII. 1882, Саввинскій лѣсъ. Петровъ.
♂ adlt., 16. VIII. 1882, близъ Волотова. Петровъ.

---

6) *Aeg. linaria holboelli* (Brehm), *чечетка длинноклювая*, несомнѣнно будетъ тоже найдена въ губерніи зимующей.

7) *C. flavirostris* (L.), *коноплянка желтоклювая*, должна попадаться изрѣдка на пролетѣ.

Довольно обыкновенная, но вѣроятно нѣсколько спорадичная, осѣдлая птица, большая часть особей которой зимою откочевываетъ къ югу.

Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ.

25. **Passer domesticus** (L.). — Воробей домовый.

Passer domesticus (Linn.), Петровъ, p. 517, № 79.
Passer domesticus (L.), Bianchi, pp. 253, 274, № 40.
Passer domesticus (Linn.), Хлѣбниковъ, p. 34, № 41; м. назв. „*воробей*“.

Экземпляровъ нѣтъ.

Очень обыкновенная осѣдлая птица у человѣческаго жилья.

Ив. Езуповъ добылъ 23. XII. 1900 ♂ adlt. въ Шолоховѣ, а ♀ adlt. въ Волотовѣ.

Свѣдѣній о періодическихъ явленіяхъ къ сожалѣнію не имѣется.

26. **Passer montanus** (L.). — Воробей полевой или красноголовый.

Passer montanus (Linn.), Петровъ, p. 518, № 79.
Passer montanus (L.), Bianchi, pp. 253, 274, № 41.
Passer montanus (Linn.), Хлѣбниковъ, p. 34, № 42; м. назв. „*воробей*“.

Экземпляры:

.... 1908, ст. Бурга. Генкель (108—1908)
.... 1908, ст. Бурга. Генкель (108—1908)

Обыкновенная осѣдлая птица, частью живущая у человѣческаго жилья, частью въ нѣкоторой дали отъ него.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adlt. 7. XII. 1901 на Московскомъ шоссе, а ♀ adlt. 11. IV. 1901 въ Скиту.

Летныхъ молодыхъ В. А. Хлѣбниковъ наблюдалъ 27. VI. 1882; вѣроятно это былъ выводокъ второй кладки. Въ первой половинѣ іюля воробьи сбиваются въ стаи, кормящіяся на овсяныхъ поляхъ.

27. **Carduelis carduelis** (L.). — Щеголъ обыкновенный.

Carduelis elegans Stepн., Петровъ, p. 518, № 85.
Carduelis elegans Stepн., Хлѣбниковъ, p. 34, № 39.

Экземпляровъ нѣтъ.

Рѣдкая осѣдлая птица, зимою къ тому же откочевывающая къ югу.

Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ, что щеголъ гнѣздится ежегодно около Трубникова Бора, а В. М. Третьяковъ считаетъ его обыкновенной птицей окрестностей Союзнаго.

В. А. Хлѣбниковъ видѣлъ стайку щегловъ еще 16. X. 1882 г.

28. **Chloris chloris** (L.). — **Зеленушка обыкновенная.**

Ligurinus chloris (L.), Bianchi, pp. 252, 274, № 39.
Экземпляровъ нѣтъ.

Довольно рѣдкая осѣдлая птица, зимою врядъ ли остающаяся въ замѣтномъ числѣ особей.

Ив. Езуповъ добылъ ♀ adlt. 28. III. 1901 г. въ Вязищахъ.

Данныя о періодическихъ явленіяхъ очень неполны.

29. **Chrysomitris spinus** (L.). — **Чижъ.**

Chrysomitris spinus (Linn.), Петровъ, p. 518, № 86.
Chrysomitris spinus (L.), Bianchi, pp. 252, 274, № 38.
Chrysomitris spinus (Linn.), Хлѣбниковъ, p. 34, № 40.
Экземпляры:
juv., 15. VIII. 1882, Мшашка. Петровъ.

Обыкновенная осѣдлая птица, частью откочевывающая зимою къ югу; осенью, уже съ половины августа, появляется даже въ садахъ Новгорода.

Ив. Езуповъ добылъ ♀ adlt. 28. III. 1901 г. въ Вязищахъ, а ♂ adlt. 26. IX. 1901 въ Саввинскомъ лѣсу.

Періодическія явленія изучены очень недостаточно. Выводки первой кладки появляются въ началѣ іюня. Болѣе широкія кочевки начинаютъ предпринимать, покидая большіе, съ примѣсью ели, лѣса, въ іюлѣ.

30. **Fringilla coelebs** L. — **Зябликъ.**

Fringilla coelebs Linn., Петровъ, p. 518, № 81.
Fringilla coelebs L., Bianchi, pp. 254, 274, № 42.
Fringilla coelebs Linn., Хлѣбниковъ, p. 34, № 43.
Экземпляры:
♀ adlt., 21. VII. 1882, окр. Новгорода. Петровъ.
nidum c. 1 ov. 12. V. 1879, ст. Бурга. Холодовскій (№ 180—1898).

Очень обыкновенная лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ ♀ adlt. 15. IV. 1901 г. въ Сосницѣ.

Прилетаетъ въ концѣ марта и до первыхъ чиселъ мая держится стайками, любящими кормиться на землѣ, на поляхъ и т. д. Въ первой половинѣ мая стайки разбиваются и каждая пара избираетъ себѣ гнѣздовой участокъ. Со второй трети мая находишь гнѣзда и къ серединѣ мая первая кладка заканчивается, а самки начинаютъ высиживать, причемъ имъ помогаютъ въ этомъ дѣлѣ кормящіе ихъ самцы. Въ послѣднихъ числахъ мая или въ началѣ іюня птенцы первой кладки покидаютъ гнѣзда и нѣкоторое время докармливаются родителями. Около середины іюня слѣдуетъ вторая кладка, съ начала іюля начинаютъ попадаться только-что покинувшіе гнѣзда птенцы этой кладки. Самцы поютъ до начала іюля. Птенцы первой кладки кочуютъ сначала тамъ, гдѣ вывелись, придерживаясь верхушекъ деревьевъ; въ іюлѣ начинаютъ появляться по опушкамъ, прибрежнымъ зарослямъ и т. д., откуда посѣщаютъ поля, какъ и присоединившіеся къ нимъ семьи послѣ окончанія второго вывода. Съ половины августа стаи становятся все больше и больше и съ начала сентября начинаютъ отлетать. Пролетъ болѣе сѣверныхъ продолжается до конца сентября. Линяютъ въ августѣ, молодыя первой кладки уже во второй половинѣ іюля.

31. **Fringilla montifringilla** L. — **Юрокъ, лѣсной щеголъ.**

Fringilla montifringilla Linn., Петровъ, p. 518, № 82.
Fringilla montifringilla Briss., Исполатовъ, p. 74.
Экземпляровъ нѣтъ.

Въ западной части губерніи несомнѣнно обыкновенная, но только пролетная птица, но въ восточной, напр. въ сѣверной части Устюженскаго уѣзда, обыкновенная гнѣздящаяся и частью вѣроятно осѣдлая птица.

Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ никакихъ.

32. **Pyrrhula pyrrhula** (L.). — **Снѣгирь**[8]).

Pyrrhula vulgaris Pall., Петровъ, p. 519, № 88.
Pyrrhula major C. L. Brehm, Bianchi, pp. 256, 274, № 44.
Pyrrhula vulgaris Темм., Хлѣбниковъ, p. 35, № 46.

8) *Coccothraustes coccothraustes* (L.), *дубоносъ*, долженъ изрѣдка встрѣчаться по крайней мѣрѣ въ юго-западной части губерніи.

Экземпляры:
juv., 15. VIII. 1882, Мшашка. Петровъ.
nidum c. ov. 2, 17. V. 1879, ст. Бурга. Холодовскій (№ 180—1898).

Довольно обыкновенная осѣдлая птица, число особей которой сильно увеличивается зимой сѣверными индивидами.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ и ♀ adlt. 3. I. 1901 г. на Московскомъ шоссе.

Несется во второй трети мая. Въ періодъ размноженія держится чрезвычайно скрытно, но присутствіе его тѣмъ не менѣе легко обнаруживается характерными флейтовыми звуками, которыми перекликаются самецъ и самка, а впослѣдствіи и молодыя. Съ половины іюля выводки выбираются изъ глубины лѣса и посѣщаютъ густыя заросли изъ осины и ольхи. Старики держатся обыкновенно отдѣльно отъ молодыхъ, парами. Съ конца августа какъ старыя, такъ и молодыя кочуютъ шире и посѣщаютъ густыя заросли садовъ и т. д. Въ это же время начинается линька.

Fam. **Alaudidae.** — Сем. **Жаворонковыя.**

33. **Alauda arvensis** L. — **Полевой жаворонокъ.**

Alauda arvensis Linn., Петровъ, p. 517, № 74.
Alauda arvensis L., Bianchi, pp. 258, 274, № 46.
Alauda arvensis Linn., Хлѣбниковъ, p. 35, № 52; м. назв. „*жаворонокъ*“.
Экземпляры:
♂ adlt., 1. VII. 1882, окр. Новгорода. Петровъ.
nid. cum ov. 3, 12. V. 1879, ст. Бурга, Холодовскій (№ 180—1898).

Очень обыкновенная лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. 3 ♂ adlt. 18. III въ окрестностяхъ Новгорода, 28. III въ Григоровѣ и 18. IV въ Топперѣ.

Прилетаетъ во второй половинѣ марта, съ появленіемъ первыхъ проталинъ на поляхъ. Первая кладка бываетъ въ половинѣ мая. Самцы поютъ до послѣднихъ чиселъ іюня.

34. **Calandrella brachydactyla** (Leisl.). — **Жавороночекъ.**

Въ коллекціи Зоологическаго кабинета С.-Петербургскаго Университета хранится экземпляръ этого вида, добытый В. А. Хлѣбниковымъ въ 1882 г. въ Новгородской губерніи; къ сожалѣнію болѣе точныхъ данныхъ на этикеткѣ нѣтъ, такъ что

опредѣлить время этого интереснаго залета невозможно. Сомнѣваться въ оригинальности этикетки нѣтъ никакихъ основаній, потому что подобнымъ же образомъ помѣченъ въ 1882 г. В. А. Хлѣбниковымъ цѣлый рядъ птицъ.

35. **Lullula arborea** (L.). — **Юла; лѣсной жаворонокъ.**

Alauda arborea Linn., Петровъ, p. 517, № 75.
Экземпляровъ нѣтъ.

Лѣтующая птица губерніи, но насколько она обыкновенна, сказать въ настоящее время нельзя.

36. **Otocorys alpestris** (L.). — **Рюмъ.**

Экземпляровъ нѣтъ.

Ив. Езуповъ добылъ двухъ ♂ adlt. 7. IV. 1901 г. на Филимошкиной горѣ, въ окр. Новгорода, очевидно на пролетѣ.

37. **Galerida cristata** (L.). – **Хохлатый жаворонокъ; вьюнъ.**

Galerita cristata (Linn.), Петровъ, p. 517, № 76.
Экземпляровъ нѣтъ.

Вѣроятно очень рѣдкая осѣдлая птица; А. Е. Петрову извѣстенъ лишь одинъ случай добычи ея въ области Ильменя.

Fam. **Motacillidae.** — Сем. **Плисковыя.**

38. **Motacilla alba** L. — **Трясогузка обыкновенная.**

Motacilla alba Linn., Петровъ, p. 516, № 68.
Motacilla alba L., Bianchi, pp. 237, 273, № 27.
Motacilla alba Linn., Хлѣбниковъ, p. 31, № 28; м. назв. „*синичка*“.
Экземпляры:
♂ adlt., 20. VII. 1882, подъ Хутынью. Петровъ.
nid. c. ov. 4, 22. V. 1879, ст. Бурга, Холодовскій (№ 180—1898).

Обыкновенная лѣтующая птица губерніи.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. ♂ adlt. 21. III. въ Волховцѣ, а ♀ adlt. 15. IV. на р. Сосницѣ.

Прилетаетъ въ концѣ марта. Первая кладка полна уже въ первой половинѣ мая, птенцы ея покидаютъ гнѣздо въ первые дни іюня, когда у нѣкоторыхъ паръ можно наблюдать уже вторую кладку, птенцы которой выходятъ изъ гнѣзда въ половинѣ

іюля (16. VII. 1884 г.; у меня по описк̀ѣ неправильно 16. VI). Пока не отрасли рули (у первыхъ выводковъ къ концу іюня, у вторыхъ къ концу іюля), птенцы держатся въ густыхъ кустарникахъ по берегамъ водоемовъ и лишь затѣмъ уже появляются на открытыхъ мѣстахъ, на сѣнокосахъ, свѣже вспаханныхъ поляхъ, по берегамъ водъ. Молодыя линяютъ во второй половинѣ іюля и въ первой половинѣ августа. Къ концу августа сбиваются въ стаи и съ половины сентября начинаютъ отлетать.

39. **Budytes flava** (L.). — **Плиска бѣлобровая.**

Motacilla flava Linn., Петровъ, p. 516, № 69.

Экземпляровъ нѣтъ.

Вѣроятно довольно обыкновенная лѣтующая птица.

Прилетаетъ не позже послѣдней трети апрѣля, какъ доказываетъ экземпляръ коллекціи г. Геллерта, упоминаемый А. Е. Петровымъ (24. IV. 1881).

40. **Budytes flava borealis** (Sundev.). — **Плиска темноголовая.**

Motacilla viridis Gmel., Петровъ, p. 517, № 70.
Budytes sp., Bianchi, p. 239, 273, № 28.
Motacilla viridis Gmel., Хлѣбниковъ, p. 32, № 29.

Экземпляры:

♂ adlt., 10. VI. 1882, за Саввинскимъ лѣсомъ близъ Мшашки. Петровъ.

Обыкновенная лѣтующая птица, придерживающаяся въ періодъ гнѣздованія не сырыхъ луговъ, какъ предыдущая, а кочковатыхъ торфяныхъ болотъ, покрытыхъ кукушкинымъ мхомъ и поросшихъ кустарникомъ.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. трехъ типичныхъ ♂ adlt. — 14. IV. въ Ковалевѣ, 17. IV. въ Деревянницѣ и 30. IV. близъ Ваулиныхъ горъ.

Прилетаетъ вѣроятно одновременно съ *B. flava* — въ 20-хъ числахъ апрѣля. Къ серединѣ мая заканчивается кладка, въ концѣ мая вылупляются молодыя, покидающія гнѣздо во второй трети іюня. Съ конца іюня семьи начинаютъ кочевать, посѣщаютъ сѣнокосы, сады и т. д. и мало по малу исчезаютъ изъ области, повидимому, еще въ августѣ.

41. **Anthus trivialis** (L).—**Щеврица лѣсная, конекъ лѣсной.**

Anthus trivialis (Linn.), Петровъ, p. 517, № 73.
Anthus arboreus (Briss.), Bianchi, pp. 240, 273, № 30.
Anthus trivialis (Linn.), Хлѣвниковъ, p. 32, № 31.
Экземпляры:
nid. c. ovib. 4, 12. V. 1879, ст. Бурга, Холодовскій (№ 180—1898).

Очень обыкновенная лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. двухъ ♂—23. IV. въ Савинскомъ лѣсу и 6. VI. на р. Вишерѣ.

Прилетаетъ вѣроятно въ началѣ апрѣля. Несется дважды; первая кладка заканчивается къ серединѣ мая, птенцы вылупляются въ послѣдніе дни мѣсяца, покидаютъ гнѣздо въ концѣ первой трети іюня; вторую кладку находятъ съ 20-хъ чиселъ іюня, птенцы ея покидаютъ гнѣздо къ половинѣ іюля. Самцы поютъ до конца іюня. Молодыя перваго вывода начинаютъ кочевать коль скоро у нихъ отрастетъ хвостъ; старики со вторыми выводками съ конца іюля. Раннія молодыя къ половинѣ іюля уже въ полной линькѣ, а старыя птицы съ этого времени начинаютъ линять; смѣна пера у молодыхъ второго вывода приходится, повидимому, на половину августа. Отлетаютъ въ сентябрѣ.

42. **Anthus pratensis** (L.). — **Щеврица луговая, конекъ луговой** [9]).

Anthus pratensis Linn., Петровъ, p. 517, № 72.
Anthus pratensis (Bechst.), Bianchi, pp. 241, 273, № 29.
Anthus pratensis Linn., Хлѣвниковъ, p. 32, № 30.
Экземпляры:
2 ♂ adlt., 16. VII. 1882, ближ. окр. Новгорода. Петровъ.
♂ adlt., 13. VIII. 1882, р. Мста. Петровъ.
adlt., 16. VIII. 1882, близъ Волотова. Петровъ.
nid. c. ovib. 5, 14. V. 1879, ст. Бурга. Холодовскій (№ 180—1898).

Обыкновенный лѣтующій видъ губерніи.

---

9) Трудно себѣ представить, чтобы въ губерніи не нашлась въ концѣ концовъ на пролетѣ *Anthus cervinus* (Pall.), до сихъ поръ впрочемъ не обнаруженная и въ С.-Петербургской губерніи. — *Agrodroma campestris* (L.), въ послѣднее время доказанная для этой послѣдней губерніи, несомнѣнно будетъ найдена и въ Новгородской въ качествѣ лѣтующей птицы.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. ♂ adlt. 14. IV. въ Ковалевѣ, ♀ adlt. 20. IV на Вишерскомъ каналѣ и ♂ въ IX на Желѣзномъ носу.

Прилетаетъ, судя по С.-Петербургской губерніи, во второй половинѣ марта. Выводитъ два раза въ лѣто: 28. V и 27. VI. 1884 родители выкармливали птенцовъ. В. А. Хлѣбниковъ нашелъ въ 1879 г. гнѣздо съ 4 птенцами еще 25. VII.

Fam. **Troglodytidae.** — Сем. **Крапивниковыя.**

48. **Nannus troglodytes** (L.). — **Крапивникъ, подкоренникъ.**

Troglodytes parvulus Косн, Bianchi, pp. 236, 273, № 26.
Troglodytes parvulus Косн, Хлѣбниковъ, p. 31, № 27.
Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенная осѣдлая птица, часть особей которой зимою откочевываетъ къ югу.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ 2. VI. 1901 на р. Сосницѣ.

Гнѣздится въ высокоствольныхъ смѣшанныхъ лѣсахъ съ подлѣскомъ, поваленными деревьями, кучами хвороста и зарослями папоротника, но въ августѣ появляется на опушкахъ, въ садахъ, зарослях по канавамъ и т. д. Выводитъ дважды: первый разъ кладется около середины мая, птенцы вылетаютъ въ концѣ первой половины іюня; вторая кладка слѣдуетъ во второй половинѣ іюня и позже, такъ что только-что вышедшихъ птенцовъ встрѣчаешь отъ конца іюля до половины августа. Большинство самцовъ перестаютъ пѣть въ первой трети іюля, но нѣкоторые продолжаютъ до 10—14. VII. Во второй половинѣ іюня и въ іюлѣ выводки держатся и кочуютъ въ лѣсу.

Fam. **Certhiidae.** — Сем. **Пищуховыя.**

44. **Certhia familiaris** L. — **Пищуха, ползунчикъ.**

Certhia familiaris Linn., Петровъ, p. 513, № 32.
Certhia familiaris L., Bianchi, pp. 235, 273, № 25.
Certhia familiaris Linn., Хлѣбниковъ, p. 31, № 26.
Экземпляровъ нѣтъ.

Несомнѣнно обыкновенная осѣдлая птица губерніи, очень скрытная въ періодъ размноженія, когда живетъ внутри высокоствольныхъ лѣсовъ, а потому обыкновенно просматривается

въ первую половину лѣта. Съ половины іюля начинаетъ кочевать болѣе широко и въ августѣ появляется даже въ садахъ и т. д.

Данныхъ для сужденія о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ.

Fam. **Sittidae.** — Сем. **Поползневыя.**

45. **Sitta europaea** L. — **Поползень большой, волчокъ** [10]).

Sitta europaea Linn., Петровъ, p. 513, № 33.
Sitta uralensis Licht., Петровъ, p. 513, № 34.
Sitta uralensis Licht., Хлѣвниковъ, p. 31, № 25 (?).

Экземпляры:

♂ adlt., 6. VIII. 1882, Саввинскій лѣсъ. Петровъ.
♂ adlt., 15. VIII. 1882, Мшашка. Петровъ.
adlt., 16. VIII. 1882, Мшашка. Петровъ.

Повидимому, довольно рѣдкая или спорадически встрѣчающаяся осѣдлая птица губерніи.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adlt. 31. XII. 1900, а ♀ adlt. 4. I. 1091 въ Саввинской рощѣ.

Fam. **Paridae.** — Сем. **Синицевыя.**

46. **Poecile borealis** Selys-Longch. — **Пухлякъ черношапочный** [11]).

Parus borealis Selys, Петровъ, p. 513, № 36.
Parus borealis Selys-Long., Bianchi, pp. 232, 273, № 23.
Parus borealis de Selys, Хлѣвниковъ, p. 30, № 22.

Экземпляры:

2 ♂ adlt., 15. VIII. 1882, Мшашка. Петровъ.
nidum c. ovib. 7, 21. V. 1884, Ушаки. Бianки № 60 (№ 56—1898).

---

10) *Sitta uralensis* Licht., *поползень малый*, почти навѣрное долженъ встрѣчаться по крайней мѣрѣ зимой.

11) *P. communis meridionalis* (Lil.), отличающагося тѣмъ, что шапочка у него имѣетъ синій металлическій блескъ, а хвостъ менѣе ступенчатъ, трудно ожидать найти въ Новгородской губерніи, хотя онъ и найденъ случайно въ С.-Петербургской.— На Валдайскихъ высотахъ возможна *P. montana bianchii* Härms & Zarudn., описанная Н. А. Заруднымъ изъ Псковской губ.; эта форма значительно рыжѣе *P. borealis*, имѣетъ черно-бурую (у adlt.) шапочку безъ металлическаго блеска, перья хвоста заострены меньше.— *P. cincta* (Bodd.), *лапландская гайка*, должна попадаться изрѣдка на пролетѣ.

Очень обыкновенная осѣдлая птица.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. въ Саввинскомъ лѣсу двухъ ♂ adlt. 3. I. и 4. I.

Въ началѣ мая птицы уже разбились на пары. Въ первой половинѣ мая уже закончена первая кладка: я нашелъ 21. V. 1884 г. гнѣздо съ 7-ю довольно засиженными яйцами, а В. А. Хлѣбниковъ 21. V. 1879 г. гнѣздо съ 7-ю птенцами, покрытыми пеньками. Птенцы этой кладки вылетаютъ слѣдовательно въ послѣдніе дни мая или въ первые іюня. Числа съ 10-го этого мѣсяца уже всюду встрѣчаешь семьи. Во второй половинѣ іюня слѣдуетъ вторая кладка; въ іюлѣ старыя птицы ведутъ себя какъ при гнѣздѣ. Самцы поютъ до половины іюля. Выводки кочуютъ сначала по мѣстамъ, гдѣ вывелись; въ іюлѣ кочевки становятся шире, къ пухлякамъ присоединяются *Certhia familiaris* и дятлы; съ половины августа начинаютъ посѣщать перелѣски, сады и т. д. Нѣкоторыя взрослыя птицы начинаютъ линять уже съ начала іюля, но большинство съ начала августа; время линьки молодыхъ перваго вывода не удалось установить, вѣроятно первая половина іюля, а молодыхъ второго вывода — вторая половина августа.

47. **Lophophanes cristatus** (L.). — **Хохлатая синица.**

Lophophanes cristatus (L.), Bianchi, pp. 235, 273, № 24.
Parus cristatus Linn., Хлѣбниковъ, p. 31, № 23.
Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенная осѣдлая птица, распространеніе коей ограничено однако сосновыми насажденіями.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adlt. 26. IX. 1901 въ Саввинскомъ лѣсу.

Данныя о періодическихъ явленіяхъ крайне недостаточны.

48. **Periparus ater** (L.). — **Московка.**

Parus ater L., Bianchi, pp. 230, 273, № 22.
Экземпляровъ нѣтъ.

Рѣже большинства другихъ синицъ, но должна быть все-же довольно обыкновеннымъ осѣдлымъ видомъ еловыхъ лѣсовъ, которыхъ она безусловно придерживается въ періодъ гнѣздованія. Подъ осень кочуетъ и въ другихъ.

49. **Parus major** L. — **Синица большая.**

Parus major Linn., Петровъ, p. 513, № 35.
Parus major L., Bianchi, pp. 231, 273, № 21.
Parus maior Linn., Хлѣвниковъ, p. 30, № 21; м. назв. „*сиверничка*".

Экземпляры:

juv., 15. VIII. 1882, Мшашка. Петровъ.
juv., 21. VIII. 1882, Саввинскій лѣсъ по р. Вишерѣ. Петровъ.

Обыкновенная осѣдлая птица, не избѣгающая садовъ даже въ періодъ гнѣздованія, когда держится подобно другимъ синицамъ очень скрытно. Предпочитаетъ лиственные или по крайней мѣрѣ смѣшанные лѣса.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 году ♂ adlt. 28. III въ Сырковскомъ лѣсу, а ♀ adlt. 9. IX. въ Новгородѣ.

Гнѣздится дважды въ лѣто; первая кладка должна заканчиваться въ первой половинѣ мая, птенцы вылетаютъ въ первой трети іюня; вторая кладка въ концѣ іюня, птенцы покидаютъ гнѣздо въ теченіе второй половины іюля. Кочуетъ такъ же, какъ *Poecile borealis*, иногда вмѣстѣ съ нею. Осенью и зимою предпочитаетъ близость человѣческаго жилья.

50. **Cyanistes caeruleus** (L.). — **Лазоревка зеленая.**

Parus caeruleus Linn., Петровъ, p. 513, № 37.

Экземпляры:

juv. mut., 15. VIII. 1882, Мшашка. Петровъ.
adlt., нач. III. 1902, дер. Боровенка у ст. Веребье. Р. Шмидтъ (№ 97—1902).

Довольно обыкновенная, но все-же нѣсколько спорадичная осѣдлая птица, положительно предпочитающая парки и лиственные лѣса.

Ив. Езуповъ добылъ двухъ ♀ adlt. 26. IX. 1901 г. — одну въ Кунинскомъ лѣсу, а другую въ Саввинскомъ.

Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ вовсе нѣтъ.

51. **Cyanistes pleskei** Сав. — **Лазоревка голубая.**

Экземпляровъ нѣтъ.

Рѣдкая осѣдлая птица губерніи.

Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ мнѣ, что онъ имѣлъ экземпляръ съ рѣки Волхова.

52. **Cyanistes cyanus** (Pall.). — **Лазоревка бѣлая.**

Parus cyanus Pall., Петровъ, p. 513, № 38.
Экземпляровъ нѣтъ.

Свойство пребыванія этого вида въ губерніи установить пока невозможно. А. Е. Петровъ говоритъ только, что ему „не разъ приходилось добывать“ ее, но въ какое время года и при какихъ условіяхъ,—неизвѣстно. Возможно, что видъ этотъ гнѣздуетъ въ восточной части губерніи, а зимою прикочевываетъ въ западную.

53. **Acredula caudata** (L.). — **Длиннохвостая синица.**

Parus caudatus Linn., Петровъ, p. 513, № 39.
Parus caudatus Linn., Хлѣвниковъ, p. 31, № 24.
Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенный осѣдлый видъ губерніи.
Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ.

Fam. **Regulidae.** — Сем. **Корольковыя.**

54. **Regulus regulus** (L.). — **Королекъ желтоголовый.**

Regulus cristatus Kosh, Петровъ, p. 516, № 63.
Regulus cristatus Kosh, Bianchi, pp. 221, 273, № 14.
Regulus cristatus Kosh, Хлѣвниковъ, p. 29, № 15.
Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенная осѣдлая птица, держащаяся почти исключительно на елях, а потому не встрѣчающаяся, гдѣ нѣтъ этихъ хвойныхъ деревьевъ.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. ♂ adlt. 4. IX въ Саввинскомъ лѣсу, а ♀ adlt. 27. IX въ Новгородѣ.

Несется дважды: около середины мая и во второй половинѣ іюня, соотвѣтственно чему стариковъ, водящихъ птенцовъ встрѣчаешь около середины іюня и во второй половинѣ іюля. Выводки, начинающіе кочевать уже со второй половины іюня, держатся до начала августа очень высоко на елях. Къ концу августа птицы спускаются все ниже и ниже и иногда кормятся даже на землѣ. Въ это время нерѣдко примыкаютъ къ обществамъ изъ синицъ, пищухъ и дятловъ. Старыя птицы линяютъ

въ августѣ, молодыя второй кладки врядъ ли раньше второй половины этого мѣсяца.

Fam. Laniidae. — Сем. Сорокопутовыя.

55. Enneoctonus collurio (L.). — Жуланъ обыкновенный.

Lanius collurio Linn., Петровъ, p. 515, № 50.
Lanius collurio L. Bianchi, pp. 246, 273, № 33.
Lanius collurio Linn., Хлѣбниковъ, p. 33, № 34.

Экземпляры:

♂ adlt., 15. VII. 1882, ближ. окр. Новгорода. Петровъ.
♀ adlt., 18. VII. 1882, подъ Хутынью. Петровъ.
♂ juv., 13. VIII. 1882, берегъ Мсты. Петровъ.
nidum c. ovib. 4, s. d. 1878, Новгородъ. Холодовскій (№ 180—1898).
nidum c. ovib. 5, 30. V. 1884, Ушаки. Бianки, № 67 (№ 56—1908).

Обыкновенная лѣтующая птица, придерживающаяся мелколѣсья, опушекъ и кустарниковъ, но избѣгающая большихъ лѣсовъ.

Ив. Езуповъ добылъ двухъ ♂ adlt. 31. V. 1901 въ Ковалевѣ.

Прилетаетъ въ первой трети мая. Кладка полна къ концу этого мѣсяца, птенцы покидаютъ гнѣздо въ послѣдней трети іюня. До начала іюля старики держатся при выводкѣ, но съ половины мѣсяца ихъ встрѣчаешь отдѣльно. Съ половины августа разбиваются и выводки. Линька старыхъ заканчивается къ половинѣ августа, молодыхъ нѣсколько позже. Отлетъ начинается, повидимому, съ конца августа.

56. Lanius excubitor L. — Обыкновенный сѣрый сорокопутъ [12].

Lanius excubitor L., Bianchi, pp. 246, 273, № 32.
Lanius excubitor Linn., Хлѣбниковъ, p. 32, № 33 (?).

Экземпляры:

♂ adlt., 1. I. 1908, им. Союзное въ 20 в. отъ Любани. Третьяковъ (№ 13—1908).

Рѣдкая осѣдлая, но обыкновенная пролетная птица.

Ѳ. Д. Плеске говоритъ, что онъ очень обыкновененъ во время пролета во второй половинѣ апрѣля и затѣмъ съ конца

12) На пролетѣ долженъ встрѣчаться и *L. excubitor major* Pall., *сѣверный сѣрый сорокопутъ*.

сентября до начала октября; всегда очень остороженъ. В. М. Третьяковъ тоже считаетъ его обыкновенной птицей окрестностей Союзнаго.

Fam. Ampelidae. — Сем. Свиристелевыя.

57. Bombycilla garrula L. — Свиристель.

Bombycilla garrula Linn., Петровъ, p. 513, № 40.
Bombycilla garrula Linn., Хлѣбниковъ, p. 33, № 35.
Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенная зимующая птица, посѣщающая губернію впрочемъ, какъ и щуръ, не ежегодно и при совпаденіи тѣхъ же условій.

По даннымъ В. А. Хлѣбникова появляется уже въ концѣ сентября и обиленъ въ октябрѣ.

Fam. Sylviidae. — Сем. Славковыя.

58. Sylvia nisoria Bechst. — Славка ястребиная.

Sylvia nisoria Bechst., Хлѣбниковъ, p. 29, № 14.
Экземпляровъ нѣтъ.

Рѣдкая лѣтующая птица. В. А. Хлѣбниковъ добылъ всего одинъ экземпляръ, но не 13. X, какъ ошибочно сказано въ его статьѣ, а вѣроятно 13. V. Экземпляра въ Зоологическомъ Кабинетѣ Университета нѣтъ.

59. Sylvia sylvia (L.). — Славка сѣрая.

Sylvia cinerea Bechst., Bianchi, pp. 214, 273, № 10.
Curruca cinerea Briss., Хлѣбниковъ, p. 29, № 10.
Экземпляры:
nidum c. ovib. 5, 2. VI. 1884, Ушаки. Біанки № 68 (56—1898).

Обыкновенная лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adlt. 31. V. 1901 въ Ковалевѣ.

Прилетаетъ въ началѣ мая: 8. V. 1884 г. я наблюдалъ ее уже парами. Большинство паръ выводитъ вѣроятно разъ въ лѣто, причемъ кладка полна въ концѣ мая, птенцы покидаютъ гнѣзда съ 20-хъ чиселъ іюня, у запоздавшихъ выводомъ паръ

до половины іюля. Нѣкоторыя пары успѣваютъ, однако, вывести два раза; В. А. Хлѣвниковъ нашелъ въ 1879 г. гнѣздо съ 5-ю незасиженными яйцами 22. V; изъ этого гнѣзда птенцы должны были выйти въ концѣ первой половины іюня, такъ что въ началѣ іюля могла быть отложена вторая кладка; въ 1884 г. я встрѣтилъ въ началѣ августа семью съ птенцами, у которыхъ хвостъ еще не достигъ $^3/_4$ нормальной длины. Соотвѣтственно этому нѣкоторые самцы поютъ до второй половины іюля. Послѣ вывода держатся въ густыхъ кустарникахъ; къ концу іюля начинаютъ кочевать болѣе широко, посѣщая сады и т. д. Линяютъ въ первой половинѣ августа. Отлетаютъ въ первой половинѣ сентября.

60. **Sylvia simplex** (Lath.). — **Славка садовая, смородинка.**

Sylvia hortensis Bechst., Петровъ, p. 516, № 62.
Sylvia hortensis (Bechst.), Bianchi, pp. 220, 273, № 13.
Sylvia hortensis Lath., Хлѣвниковъ, p. 29, № 13.

Экземпляры:

nidum c. ovib. 4, 3. VI. 1884, Ушаки. Бианки № 70 (56—1898).

Обыкновенная лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ adlt. 30.V. 1901 на Сиверсовомъ каналѣ.

Прилетаетъ въ первой половинѣ мая. Гнѣздится разъ въ лѣто; полныя кладки находишь съ первыхъ чиселъ іюня; пустое гнѣздо, найденное В. А. Хлѣвниковымъ 4.VII. 1879 и черезъ два дня содержавшее два свѣжихъ яйца, принадлежало вѣроятно парѣ, потерпѣвшей неудачу при выводѣ. Птенцы покидаютъ гнѣзда съ конца іюня. Самцы поютъ до половины іюля.

61. **Sylvia atricapilla** (L.). — **Славка черноголовая.**

Sylvia atricapilla Linn., Петровъ, p. 516, № 61.
Sylvia atricapilla (L.), Bianchi, p. 218, № 12.
Sylvia atricapilla L., Хлѣвниковъ, p. 29, № 12.

Экземпляры:

nidum c. ovib. 5, 18. VI. 1884, Ушаки. Бианки № 80 (№ 56—1898).

Обыкновенная лѣтующая птица.

Прилетаетъ вѣроятно въ первые дни мая. Большинство паръ выводитъ два раза въ лѣто; первая кладка полна во второй половинѣ или въ концѣ мая, вторая въ концѣ іюня или въ началѣ іюля; птенцы покидаютъ гнѣзда съ половины іюня и конца іюля. Самцы поютъ до середины іюля.

62. **Sylvia curruca** (L.). — **Славка мельничекъ.**

Sylvia curruca (L.), Bianchi, pp. 216, 273. N. 11.
Curruca garrula Briss., Хлѣвниковъ, p. 29, № 11.

Экземпляры:

nid. sine ovib., 11. V. 1879, ст. Бурга. Холодовскій (№ 180—1898).
nid. c. ovib. 5, 2. VI. 1884, Ушаки. Бианки № 69 (№ 56—1898).

Обыкновенный лѣтующій видъ.

Ив. Езуповъ добылъ juv. 21. VII. 1901 у Красной реки.

Прилетаетъ во второй половинѣ апрѣля и гнѣздится раньше другихъ славокъ, дважды въ лѣто; первая кладка полна уже около половины мая, птенцы покидаютъ гнѣздо въ первой трети іюня; вторая кладка слѣдуетъ въ концѣ іюня.

63. **Acanthopneuste borealis** Blas. — **Пѣночка сѣверная.**

Phylloscopus borealis Blas., Исполатовъ, p. 75.

Экземпляры:

♂ adlt., 19. VI. 1902, дер. Конецкая. Исполатовъ (№ 215—1902).

Довольно обыкновенная лѣтующая птица сѣверной части Устюженскаго уѣзда, гдѣ Е. П. Исполатовъ нашелъ ее въ Коробищенской лѣсной дачѣ вмѣстѣ съ *Ac. viridana*. Это самый юго-западный пунктъ ея гнѣздовой области.

64. **Acanthopneuste viridana** (Blyth). — **Пѣночка зеленая.**

Phylloscopus viridanus Blyth, Исполатовъ, p. 75.

Экземпляровъ нѣтъ.

Довольно обыкновенный лѣтующій видъ сѣвернаго угла Устюженскаго уѣзда, гдѣ найдена гнѣздующей Е. П. Исполатовымъ въ Коробищенской лѣсной дачѣ, но нѣсколько рѣже, чѣмъ *Ac. borealis*. Придерживается березовыхъ рощицъ по берегамъ рѣчекъ. Названная мѣстность представляетъ вѣроятно западную границу нормальной гнѣздовой области вида.

65. **Phylloscopus sibilatrix** (Bechst.). — **Пѣночка трещетка.**

Phyllopneuste sibilatrix Bp., Петровъ, p. 516, № 66.
Phylloscopus sibilatrix Bechstein, Bianchi, pp. 225, 273. N. 17.
Phyllopneuste sibilatrix Bp., Хлѣвниковъ, p. 30, № 18.
P. sibilatrix, Исполатовъ, p. 75, выноска.

Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенный лѣтующій видъ губерніи, который Е. И. Исполатовъ нашелъ, между прочимъ, и въ Устюженскомъ уѣздѣ.

Прилетаетъ вѣроятно во второй половинѣ апрѣля. Гнѣздится дважды; первая кладка полна въ 20-хъ числахъ мая, птенцы покидаютъ гнѣздо около половины іюня; вторая кладка слѣдуетъ въ началѣ іюля, но бываетъ, повидимому, не у всѣхъ паръ, потому что я добылъ 23. VII. 1884 старую самку, находившуюся уже въ полномъ линяніи. Съ другой стороны молодыя птицы, добытыя въ половинѣ іюля еще не начинали линять.

66. **Phylloscopus trochilus** (L.). — **Пѣночка весничка.**

Phyllopneuste trochilus Linn., Петровъ, p. 516, № 65.
Phylloscopus trochilus (L.), Bianchi, pp. 224, 273, № 16.
Phyllopneuste trochilus Bp., Хлѣвниковъ, p. 30, № 17.
P. trochilus, Исполатовъ, p. 75, выноска.

Экземпляры:

♂ adlt., 13. VIII. 1882, р. Мста. Петровъ.

Очень обыкновенный лѣтующій видъ. Е. И. Исполатовъ нашелъ его и въ Устюженскомъ уѣздѣ.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. двухъ ♂ adlt.—20. IV. на Вишерскомъ каналѣ и 6. V. въ Губаревѣ.

Прилетаетъ во второй половинѣ апрѣля; гнѣздится дважды въ лѣто; первая кладка полна около половины мая, птенцы покидаютъ гнѣздо съ первой трети іюня, но у большинства паръ кладка заканчивается во второй половинѣ мая, такъ что летныхъ птенцовъ встрѣчаешь, главнымъ образомъ, въ послѣдней трети іюня; вторая кладка слѣдуетъ въ концѣ іюня или — въ первые дни іюля. Большинство самцовъ поетъ до конца іюня. Гнѣздящіяся одинъ разъ начинаютъ линьку съ начала іюля и оканчиваютъ ее къ половинѣ августа; у гнѣздующихъ дважды начало линьки приходится на первую половину августа.

67. **Phylloscopus rufus** (Bechst.). — **Пѣночка теньковка.**

Phyllopneuste rufa Lath., Петровъ, p. 516, № 64.
Phylloscopus rufus (Bechst.), Bianchi, pp. 223, 273, № 15.
Phyllopneuste rufa Lath., Хлѣвниковъ, p. 30, № 16.
P. rufus, Исполатовъ, p. 75, выноска.

Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенный лѣтующій видъ, найденный Е. И. Исполатовымъ, между прочимъ, и въ Устюженскомъ уѣздѣ; однако онъ

спорадичнѣе, чѣмъ другія пѣночки, такъ какъ гнѣздится лишь въ тѣхъ лѣсахъ, гдѣ есть ели.

Ив. Езуповъ добылъ ♀ 8. IX. 1901 въ Новгородѣ.

Прилетаетъ въ концѣ первой половины апрѣля. Гнѣздится дважды; первая кладка полна уже въ концѣ первой половины мая, такъ какъ В. А. Хлѣвниковъ нашелъ въ 1879 г. гнѣздо съ 5 засиженными яйцами 20. V. Соотвѣтственно этому птенцы должны покидать гнѣздо въ первой половинѣ іюня, а вторая кладка слѣдовать въ концѣ іюня или въ началѣ іюля. Самцы всюду еще поютъ до 15 іюля. Линяетъ, повидимому, въ то же время, что и *Ph. trochilus*.

68. **Hypolais hypolais** (L.). — **Пѣночка садовая**[13].

Ficedula hypolais Linn., Петровъ, p. 517, № 71.
Hypolais icterina (Vieill.), Bianchi, pp. 227, 273, № 18.
Hypolais icterina Gegl., Хлѣвниковъ, p. 30, № 19.
Hypolais icterina Vieill., Исполатовъ, p. 75.
Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенный лѣтующій видъ всей губерніи; Е. И. Исполатовъ нашелъ его и въ сѣверной части Устюженскаго уѣзда.

Прилетаетъ въ первой половинѣ мая; 15. V. 1884 г. я встрѣчалъ его уже парами. Кладка заканчивается въ послѣдніе дни мая или въ первые іюня, птенцы покидаютъ гнѣзда въ 20-хъ числахъ іюня и въ это же время самцы перестаютъ пѣть.

69. **Acrocephalus dumetorum** Blyth.–**Камышевка садовая**[14].

Acrocephalus dumetorum (Blyth), Bianchi, pp. 228, 273, № 19.
Экземпляровъ нѣтъ.

Вѣроятно не рѣдкая лѣтующая птица всей губерніи.

Судя по наблюденіямъ подъ Петербургомъ должна прилетать не раньше середины мая. Несется въ концѣ первой трети іюня, птенцы покидаютъ гнѣзда въ первые дни іюля.

---

13) Восточно-азіатская *Reguloides superciliosus* (Gmel.), *пѣночка зарничка*, время отъ времени случайно залетающая въ З. Европу, должна держать свой вынужденный путь и черезъ Новгородскую губернію.

14) Въ самой южной части губерніи можно ожидать найти *Acr. palustris* (Bechst.), *камышевку болотную*, а въ юго-западномъ углу ея — *Acrocephalus arundinaceus* (L.), *камышевку дроздовидную*.

Самцы поютъ до начала іюля, когда всѣ старики начинаютъ линять. Семья держится вмѣстѣ по крайней мѣрѣ до конца іюля.

70. **Calamodus schoenobaenus** (L.). — **Кизиловка.**

Calamodyta phragmitis Bechst., Петровъ, p. 516, № 67.
Calamodyta phragmites Bechst., Хлѣбниковъ, p. 30, № 20.

Экземпляры:

♂ adlt., 14. VII. 1882, Красное Поле у Новгорода. Петровъ.
♂ adlt., 21. VII. 1882, ближ. окр. Новгорода. Петровъ.

Обыкновенный лѣтующій видъ, во время гнѣздованія, однако, не встрѣчающійся тамъ, гдѣ нѣтъ тростника.

Ив. Езуповъ добылъ двухъ ♂ adlt. — 6. V. 1901 у Свалки и 30. V. 1901 на Гнильномъ озерѣ.

Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ, если не считать указанія В. А. Хлѣбникова, что 27. VI. 1882 молодыя были уже летныя.

71. **Locustella locustella** (Lath.). — **Сверчокъ обыкновенный** [15]).

Locustella sp., Bianchi, pp. 230, 273, № 20.

Экземпляровъ нѣтъ.

Вѣроятно нерѣдкая лѣтующая птица всей губерніи. Теперь я не сомнѣваюсь, что мои наблюденія въ Ушакахъ относились къ этому виду.

Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ никакихъ, если не считать моего наблюденія, что самцы поютъ до начала іюля.

Fam. **Turdidae.** — Сем. **Дроздовыя.**

72. **Turdus viscivorus** L. — **Дроздъ деряба.**

Turdus viscivorus L., Bianchi, pp. 200, 273, № 1.
Turdus viscivorus Linn., Хлѣбниковъ, p. 25, № 1; м. назв. *дрезда, дрезжоточка.*

Экземпляры:

♂ juv., 29. VI. 1904, дер. Выляги, Высоковской вол., Новгородск. у. Колинъ (№ 241—1904).

Обыкновенный лѣтующій видъ.

---

15) *Potamodus fluviatilis* (Wolf), *сверчокъ ручной*, навѣрное будетъ найденъ въ губерніи.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adlt. 10. IV. 1901 на Мшашкѣ.

Появляясь вѣроятно въ первую треть апрѣля, выводитъ дважды; первые птенцы покидаютъ гнѣздо въ концѣ мая; вторая кладка слѣдуетъ въ первой половинѣ іюня и къ концу мѣсяца вылупляются птенцы, какъ видно изъ наблюденій В. А. Хлѣвникова, который нашелъ въ 1879 г. 27. VI гнѣздо съ 4 совершенно еще голыми птенцами. Встрѣченная мною 25. VI. 1884 г. семья водила очевидно первый, а не второй выводокъ, какъ я сказалъ по ошибкѣ въ своей статьѣ. Молодые перваго выводка скоро оставляются родителями и живутъ первое время довольно скрытно, а затѣмъ начинаютъ кочевать и посѣщать ягодники и сѣнокосы; въ концѣ іюля, когда кочуютъ уже и семьи со вторымъ выводкомъ, кочевки становятся шире и птицы образуютъ большія стайки, держащіяся вмѣстѣ до отлета, который бываетъ вѣроятно въ октябрѣ. Линяетъ въ августѣ.

73. **Turdus musicus** L. — Дроздъ пѣвчій.

Turdus musicus Linn., Петровъ, p. 515, № 52.
Turdus musicus (L.), Bianchi, pp. 201, 273, № 2.
Turdus musicus Linn., Хлѣвниковъ, p. 26, № 2; м. назв. *дрезда, дрезжоточка.*

Экземпляры:

nidum c. ovib. 5, 18. V. 1879, ст. Бурга, Холодовскій (№ 180—1898).
nidum c. ovib. 5, 23. V. 1884, Ушаки. Бianки № 64 (№ 56—1898).
nidum c. ovib. 5, 5. VI. 1884, Ушаки. Бianки № 75 (№ 56—1898).
nidum c. ovib. 4, 18. VI. 1884, Ушаки. Бianки. № 81 (№ 56—1898).

Обыкновенная гнѣздящаяся птица.

Прилетаетъ уже въ концѣ марта. Несется дважды — около середины мая и въ теченіе первой половины іюня; птенцы вылетаютъ въ концѣ мая и въ началѣ іюля. Кочуетъ, линяетъ и отлетаетъ какъ деряба.

74. **Turdus iliacus** L. — Дроздъ бѣлобровикъ.

Turdus iliacus Linn., Петровъ, p. 515, № 51.
Turdus iliacus L., Bianchi, pp. 203, 273, № 3.
Turdus iliacus Linn., Хлѣвниковъ, p. 26, № 3; м. назв. *дрезда, дрезжоточка.*

Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенная лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ juv. 26. V. 1901 на Мшашкѣ.

Выводитъ тоже дважды: В. А. Хлѣбниковъ нашелъ 4. VII. 1882 г. гнѣздо съ 5 голыми птенцами, относящимися очевидно ко второму выводу.

75. **Turdus pilaris** L. — Дроздъ рябинникъ.

Turdus pilaris Linn., Петровъ, p. 515, № 53.
Turdus pilaris L., Bianchi, pp. 204, 273, № 4.
Turdus pilaris Linn., Хлѣбниковъ, p. 27, № 4.

Экземпляры:

juv., 11. VI. 1882, близъ Мшашки. Петровъ.
juv., 22. VI. 1882, окр. Новгорода. Петровъ.
nidum c. ovib. 5, 14. V. 1884, Ушаки. Бianки № 57 (№ 56—1898).
nidum c. ovib. 5, 15. V. 1884, Ушаки. Бianки № 58 (№ 56—1898).

Обыкновенная лѣтующая птица; въ небольшомъ числѣ зимуетъ.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. ♂ и ♀ adlt. 13. IV у Большого Лучна и juv. 26. VI. на Мшашкѣ.

Прилетаетъ въ началѣ апрѣля: 18. IV я наблюдалъ его уже парами. Гнѣздится колоніями, дважды въ лѣто; птенцы перваго вывода появляются въ концѣ мая, — второго въ концѣ іюня и въ началѣ іюля. Наблюденія и мои, и В. А. Хлѣбникова говорятъ за то, что этотъ видъ линяетъ раньше другихъ дроздовъ — въ іюлѣ, такъ что въ августѣ перебираются вѣроятно только молодые второго вывода.

76. **Merula merula** (L.). — Черный дроздъ[16].

Экземпляровъ нѣтъ.

Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ, что этотъ видъ гнѣздится изрѣдка около Вороньяго Острова и Боровины.

77. **Ruticilla phoenicura** (L.). — Горихвостка.

Ruticilla phoenicura Linn., Петровъ, p. 515, № 58.
Ruticilla phoenicura (L.), Bianchi, pp. 209, 273, № 7.
Ruticilla phoenicura Linn., Хлѣбниковъ, p. 29, № 8.

Экземпляры:

nidum c. ovib. 7, 23. V— 5. VI. 1884, Ушаки. Бianки № 71 (№ 56–1898).

Обыкновенная лѣтующая птица.

---

16) На пролетѣ губернію изрѣдка посѣщаетъ вѣроятно *M. torquata* (L.), *дроздъ бѣлозобый*, а залетомъ могутъ попадаться сибирскіе дрозды.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. ♂ adlt. 6. V. въ Губаревѣ и только-что покинувшаго гнѣздо pull. 24. VI въ Саввинскомъ лѣсу.

Прилетаетъ около середины апрѣля. Несется дважды,—въ началѣ второй половины мая и во второй іюня; первые птенцы покидаютъ гнѣздо въ концѣ первой половины іюня, а — вторые въ половинѣ іюля. Оставленные родителями птенцы держатся первое время очень скрытно въ чащѣ, но къ концу іюня начинаютъ уже кочевать; съ конца іюня кочуютъ и семьи, выводившія вторично, посѣщая теперь сѣнокосы, огороды и т. д. Самцы поютъ до половины іюня. Во время линьки держатся въ крѣпяхъ, особенно въ густыхъ зарослях хвойныхъ. Выводившія одинъ разъ старыя птицы линяютъ съ конца іюля, въ половинѣ августа онѣ уже въ полномъ осеннемъ нарядѣ; занятыя вторымъ выводомъ продѣлываютъ линьку въ августѣ; молодыя первой кладки оканчиваютъ линьку въ началѣ августа. Отлетаютъ въ сентябрѣ. Указаніе В. А. Хлѣбникова на зимованіе горихвостки безусловно ошибочно и относится вѣроятно къ *Erithacus rubecula*.

78. **Philomela philomela** (Bechst.). — **Соловей восточный.**

Daulias philomela (Bechst.), Петровъ, p. 517, № 60.
Daulias philomela (Bechst.), Bianchi, pp. 214, 273, № 9.
Daulias philomela (Bechst.), Хлѣбниковъ, p. 29, № 9; м. назв. „*соловей*“.
Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенная, но нѣсколько спорадически распространенная лѣтующая птица; предпочитаетъ кустарники по рѣчкамъ и сады.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. ♂ adlt. 14. V на р. Вишерѣ, а двухъ только-что покинувшихъ гнѣздо pull. 11. VI на р. Сосницѣ.

Судя по наблюденіямъ въ С.-Петербургской губерніи прилетаетъ въ послѣдніе дни апрѣля или въ первые мая. Гнѣздится однажды; кладка полна въ 20-хъ числахъ мая, птенцы выходятъ около середины іюня. Семья тотчасъ же откочевываетъ отъ гнѣзда, но потомъ держится въ такихъ же мѣстахъ, гдѣ выводила.

79. **Erithacus rubecula** (L.). — **Зарянка.**

Erythacus rubecula Linn., Петровъ, p. 516, № 59.
Erythacus rubecula (L.), Bianchi, pp. 212, 273, № 8.
Erythacus rubicula (Linn.), Хлѣбниковъ, p. 28, № 7; м. назв. „*желтушечка*“.

Экземпляры:

♂ adlt., 15. VIII. 1882, Мшашка. Петровъ.
♂ ? adlt., 15. VIII. 1882, Мшашка. Петровъ.

Обыкновенный лѣтующій видъ.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adlt. 11. VI. 1901 на р. Вишерѣ.

Прилетаетъ, судя по С.-Петербургской губерніи, въ послѣдніе дни марта или въ первые апрѣля. Гнѣздится дважды въ лѣто; птенцы первой кладки покидаютъ гнѣздо въ теченіе первой половины іюня, а птенцы второго вывода во второй половинѣ іюля. Самецъ поетъ до начала іюля. Молодые перваго вывода кочуютъ съ конца іюня и линяютъ въ половинѣ іюля, скрываясь въ чащѣ. Семьи со вторымъ выводкомъ иногда держатся, не разбиваясь, до конца августа. Отлетаетъ въ сентябрѣ, но нѣкоторые, врядъ ли здоровые, индивиды остаются до зимы, когда вѣроятно погибаютъ; В. А. Хлѣбниковъ встрѣчалъ неоднократно такихъ одиночныхъ особей въ концѣ ноября (1882), уже при глубокомъ снѣгѣ и значительныхъ морозахъ.

80. **Cyanecula wolfi** (Brehm). — **Варакушка южная** [17]).

Экземпляровъ нѣтъ.

Нерѣдкая лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adlt. 17. IV. 1901 у Свалки. Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ, что она рѣдкая гнѣздящаяся птица окрестностей Трубникова Бора, Бабина и Померанья.

81. **Pratincola rubetra** (L.). — **Луговой чеканъ.**

Pratincola rubetra Linn., Петровъ, p. 515, № 57.
Pratincola rubetra (L.), Bianchi, pp. 208, 273, № 6.
Pratincola rubetra Linn., Хлѣбниковъ, p. 28, № 6.

Экземпляры:

2 ♂ juv., 16. VII. 1882, за Алпатовымъ, ближ. окр. Новгорода. Петровъ.
♂ juv., 15. VIII. 1882, Мшашка. Петровъ.
♂ adlt., 28. IV. 1907, дер. Лесно, Новгородск. у. Пфиценмайеръ (№ 148—1907).
nidum c. ovib. 5, 28. V. 1884, Ушаки. Бianки № 66 (№ 56—1898).

---

17) *Cyanecula caerulecula* (Pall.) несомнѣнно будетъ найдена на пролетахъ.

Обыкновенная лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ ♀ adult 23. IV. 1901 въ Саввинской рощѣ.

Прилетаетъ въ послѣдніе дни апрѣля. Кладка заканчивается въ послѣдніе дни мая; птенцы покидаютъ гнѣзда во второй половинѣ іюня. Съ начала іюля кочуютъ, посѣщая сады и огороды. Въ концѣ іюля семьи и выводки разбиваются и птицы начинаютъ линять. Для опредѣленія времени отлета данныхъ нѣтъ, вѣроятно первая половина сентября.

82. **Saxicola oenanthe** (L.). — **Каменка, попутчикъ.**

Saxicola oenanthe Linn., Петровъ, p. 515, № 56.
Saxicola oenanthe (L.), Bianchi, pp. 206, 273, № 5.
Saxicola oenanthe Linn., Хлѣвниковъ, p. 28, № 5; м. назв. „*бѣлогузикъ*“; „*трещененокъ*“.

Экземпляры:
juv., 21. VII. 1882, окр. Новгорода. Петровъ.

Обыкновенная лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. двухъ ♀ adult — 17. IV около Новгорода и въ Саввинскомъ лѣсу, а ♂ juv. 9. IX около Кирилловскаго монастыря.

Прилетаетъ въ половинѣ апрѣля. Гнѣздится разъ въ лѣто; кладка должна заканчиваться во второй половинѣ мая: нѣкоторыя пары начинаютъ выкармливать съ первыхъ дней іюня; В. А. Хлѣвниковъ наблюдалъ въ 1879 году 14. VI уже вполнѣ летныхъ молодыхъ, а съ другой стороны 24. VI (lapsu IV!) — только что покинувшихъ гнѣздо. Самецъ поетъ короткое время, до середины мая. Съ іюля семьи начинаютъ кочевать шире, чѣмъ раньше, посѣщая сѣнокосы и даже сады съ открытыми мѣстами. Отлетаетъ, повидимому, рано — въ концѣ августа.

Fam. **Accentoridae.** — Сем. **Завирушковыя.**

83. **Prunella modularis** (L.). — **Завирушка обыкновенная.**

Accentor modularis L., Исполатовъ, p. 75.

Экземпляры:
nidum c. ovib. 5, 14. V. 1879, ст. Бурга. Холодовскій (№ 180—1898).

Въ общемъ довольно рѣдкая лѣтующая птица, распространенная, однако, по всей губерніи: Е. И. Исполатовъ на-

шелъ ее 31. V. 1902 въ сѣверной части Устюженскаго уѣзда (дер. Конецкая), а Н. И. Холодовскій добылъ гнѣздо въ западной части губерніи.

Прилетаетъ, судя по С.-Петербургской губ., въ первые дни апрѣля. Кладка закончена уже въ серединѣ мая, такъ что птенцы должны вылетать въ первой трети іюня. Данныхъ о другихъ періодическихъ явленіяхъ нѣтъ.

Fam. **Cinclidae.** — Сем. **Оляпковыя.**

84. **Cinclus cinclus** (L.). — **Оляпка чернобрюхая.**

Экземпляры:

♀ adlt., 19. XI. 1900, им. Союзное, въ 20 в. отъ Любани. Третьяковъ (№ 186—1900).

♂ adlt., 19. XI. 1906, им. Союзное. Третьяковъ (№ 181—1906).

Рѣдкая птица губерніи, причемъ свойство пребыванія ея остается сомнительнымъ. Возможно, что она осѣдла на Валдайской возвышенности, но вѣроятнѣе, что она прилетаетъ зимовать на незамерзающія воды изъ Финляндіи. Ѳ. Д. Плеске встрѣчалъ ее на р. Тигодѣ зимою и говоритъ, что она носитъ мѣстное названіе „*водяной воробей*“. В. М. Третьяковъ считаетъ ее очень рѣдкой, не ежегодно встрѣчающейся птицей окрестностей имѣнія Союзнаго.

Fam. **Muscicapidae.** — Сем. **Мухоловковыя.**

85. **Muscicapa grisola** (L.). — **Сѣрая мухоловка.**

Butalis grisola Linn., Петровъ, p. 515, № 54.
Muscicapa grisola L., Bianchi, pp. 247, 274, № 34.
Muscicapa grisola Linn., Хлѣбниковъ, p. 33, № 36.

Экземпляры:

♂ adlt., 15. VIII. 1882, Мшашка. Петровъ.

adlt, 9. VI. 1895, р. Тигода въ 25 в. отъ ст. Любань. Третьяковъ. (№ 156—1895).

nidum c. ovib. 2, 14. V. 1879, ст. Бурга. Холодовскій (№ 180—1898).

nidum c. ovib. 6, 5. VI. 1884, Ушаки. Бianки № 73 (№ 56—1898).

Очень обыкновенная лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adlt. 14. V. 1901 въ Саввинской рощѣ.

Прилетаетъ въ началѣ мая: 10.V. 1884 я наблюдалъ ее уже парами. Гнѣздится однажды; кладка заканчивается въ послѣдніе дни мая, птенцы покидаютъ гнѣзда съ половины іюня. Птенцы съ короткими рулями, попадающіеся въ іюлѣ, происходятъ изъ запоздавшихъ кладокъ. Тотчасъ послѣ вывода мухоловки начинаютъ кочевать, но сначала въ чащѣ, появляясь на опушки и въ болѣе открытыя мѣста со второй половины іюля. Къ этому времени птицы начинаютъ линять. В. А. Хлѣбниковъ наблюдалъ сѣрую мухоловку до конца августа.

86. **Hedymela atricapilla** (L.). — **Пеструшка, сорочка.**

Muscicapa atricapilla Linn., Петровъ, p. 515, № 55.
Muscicapa atricapilla L., Bianchi, pp. 249, 274, № 35.
Экземпляры:
nidum c. ovib. 5, 22. V. 1884, Ушаки. Бianки № 63 (№ 56—1898).

Обыкновенный лѣтующій видъ.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. ♀ adlt. 26. IV около Скита, ♂ adlt. 6. V въ Саввинской рощѣ и 2 pull., врядъ-ли покинувшихъ еще гнѣздо, 24. VI въ Саввинскомъ лѣсу.

Прилетаетъ во второй половинѣ апрѣля. Несется разъ въ лѣто — съ 20-хъ чиселъ мая; птенцы покидаютъ гнѣзда съ половины іюня. Самцы поютъ, повидимому, лишь въ маѣ. Объ остальныхъ періодическихъ явленіяхъ нѣтъ свѣдѣній.

87. **Siphia parva** (Bechst.). — **Лоцманчикъ.**

Muscicapa parva Bechst., Исполатовъ, p. 75.
Экземпляровъ нѣтъ.

Вѣроятно довольно обыкновенная лѣтующая птица.

Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ, что лоцманчикъ нерѣдокъ въ окр. Трубникова Бора, Бабина и Померанья. Е. И. Исполатовъ наблюдалъ его часто въ восточной части губерніи — въ Коробищенской лѣсной дачѣ Устюженскаго уѣзда.

Fam. **Hirundinidae.** — Сем. **Ласточковыя.**

88. **Chelidon urbica** (L.). — **Городская ласточка, воронòкъ.**

Chelidon urbica Linn., Петровъ, p. 512, № 30.
Chelidon urbica (L.), Bianchi, pp. 251, 274, № 37.
Экземпляры:
♂ adlt., 21. VI. 1882, окр. Новгорода. Петровъ.

Очень обыкновенная лѣтующая птица, во время вывода придерживающаяся человѣческаго жилья.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adlt. 19. V. 1901 въ Новгородѣ.

Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ, если не считать мою отмѣтку, что въ 1884 г. улетѣла въ концѣ августа.

89. **Cotile riparia** (L.). — **Береговая ласточка, стрижокъ.**

Cotyle riparia Linn., Петровъ, p. 512, № 31.
Cotyle riparia Linn., Хлѣбниковъ, p. 33, № 38; м. назв. „*стрижъ*".

Экземпляры:

adlt., 6. VIII. 1882, рѣка Вишера. Петровъ.

Очень обыкновенная лѣтующая птица.

Судя по С.-Петербургской губерніи, прилетаетъ нѣсколько позже, чѣмъ городская и деревенская ласточки,—въ послѣдніе дни апрѣля или въ первые мая. Несется въ послѣдніе дни мая или первые іюня; птенцы вылетаютъ въ концѣ іюня или въ началѣ іюля. В. А. Хлѣбникова наблюдалъ *уже* 6. VI въ нѣкоторыхъ гнѣздахъ только-что вылупившихся птенцовъ, а въ одномъ гнѣздѣ даже съ небольшими зачатками оперенія.

90. **Hirundo rustica** L. — **Деревенская ласточка, косатка.**

Hirundo rustica L., Петровъ, p. 512, № 29.
Hirundo rustica L., Bianchi, pp. 250, 274, № 36.
Hirundo rustica Linn., Хлѣбниковъ, p. 33, № 37; м. назв. „*ласочка*".

Экземпляры:

juv., 14. VI. 1882, Красное поле. Петровъ.

Очень обыкновенный лѣтующій видъ по селамъ, деревнямъ и усадьбамъ.

Ив. Езуповъ добылъ полуголыхъ птенцовъ 22. VI. 1901 г. у Венецкаго озера.

Прилетаетъ, часто одновременно съ городской ласточкой или нѣсколькими днями раньше ея,—въ 20-хъ числахъ апрѣля. Несется въ началѣ іюня, птенцы покидаютъ гнѣзда въ началѣ іюля. Пѣніе самца особенно примѣтно въ іюлѣ. Тотчасъ послѣ вывода семьи переселяются въ кустарники по берегамъ рѣчекъ, озеръ и прудовъ; впослѣдствіи посѣщаютъ луга и сѣнокосы, куда во время вывода залетаютъ рѣдко. У насъ нормально не линяютъ. Въ августѣ начинаютъ стадиться все сильнѣе и сильнѣе, а въ концѣ мѣсяца покидаютъ губернію.

Ordo Coraciiformes. — Отр. Ракшеобразныя.

Fam. **Picidae.** — Сем. **Дятловыя.**

91. **Gecinus viridis** (L.). — **Зеленый дятелъ.**

Gecinus viridis (Linn.), Петровъ, p. 519, № 96.
Gecinus viridis Linn., Хлѣбниковъ, p. 31, № 68; м. назв. „*зеленый дятелъ*“.
Gecinus viridis L., Исполатовъ, p. 75.

Экземпляры:

♂ adlt., 15. IX. 1900, Бабино. Плеске (№ 174—1900).
♀ adlt., 22. X. 1900, им. Союзное бл. Любани. Третьяковъ (№ 187—1900).
♂ juv., 3. VII. 1906, дер. Вылеги, Высоковск. вол. Колинъ (№ 182—1901).
♂ jun., 8. IX. 1908, ст. Бурга. Дитрихъ чрезъ Генкеля (№ 219—908).

Довольно обыкновенный осѣдлый видъ, часть особей котораго на зиму откочевываетъ изъ губерніи.—Къ сѣверу распространенъ до южной части Тихвинскаго уѣзда, гдѣ онъ по словамъ Е. П. Исполатова, добывшаго самца 29. IX. 1902 г. у дер. Рудной Горки, нерѣдокъ; въ сѣверной части Устюженскаго уѣзда не замѣченъ.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adult 26. VI. 1901 г. на Мшашкѣ. Ѳ. Д. Плеске говоритъ, что онъ обыкновеннѣе чернаго дятла въ окр. Трубникова Бора, Бабина и Померанья. В. М. Третьяковъ считаетъ его довольно обыкновенной птицей окр. имѣнія Союзнаго.

Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ никакихъ нѣтъ.

92. **Gecinus canus** (Gmel.). — **Сѣдой дятелъ.**

Gecinus canus (Gmel.), Петровъ, p. 519, № 97.
Gecinus canus (Gmel.), Хлѣбниковъ, p. 40, № 69; м. назв. „*зеленый дятелъ*“.

Экземпляры:

♀ adlt., 5. VIII. 1882, Саввинскій лѣсъ. Петровъ.
♂ adlt., 17. I. 1900, им. Союзное бл. Любани. Третьяковъ (№ 189—1900).

Повидимому, довольно рѣдкая осѣдлая птица.
Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ.

93. **Dendrocopus major** (L.). — **Пестрый дятелъ большой.**

Picus major Linn., Петровъ, p. 519, № 92.
Picus major L., Bianchi, pp. 262, 273, № 56.
Picus major Linn., Хлѣбниковъ, p. 39, № 64; м. назв. „*дятелъ*“.

Экземпляры:

♀ adlt., 10. VI. 1882, близъ Мшашки. Петровъ.
♂ adlt., 15. VIII. 1882, Мшашка. Петровъ.
♂ juv., 8. IX. 1908, ст. Бурга. Дитрихъ чрезъ Генкеля (№ 219–1908).

Очень обыкновенная осѣдлая птица.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. ♂ и ♀ adult 4. I въ Саввинскомъ лѣсу, а двухъ птенцовъ, не покинувшихъ еще гнѣздо, 6. VI. на р. Вишерѣ.

Кладется въ первой трети мая: В. А. Хлѣвниковъ нашелъ въ 1879 году гнѣздо съ 7 голыми птенцами 20. V; выходятъ изъ гнѣздъ, начиная съ 20-хъ чиселъ іюня. Первое время семьи держатся внутри лѣса и высоко на деревьяхъ, съ половины же іюля старики отдѣляются отъ молодыхъ, выводки которыхъ тоже разбиваются, и каждая птица начинаетъ широко кочевать, иногда въ обществѣ синицъ и пищухъ, посѣщая мѣста, гдѣ прежде не наблюдались — сады, отдѣльныя деревья и т. д. Линька взрослыхъ начинается съ половины іюля; молодыя линяютъ позже. Зимою посѣщаетъ селенія и городскіе сады.

94. **Dendrodromus leuconotus** (Bechst.). — **Пестрый дятелъ бѣлоспинный.**

Picus leuconotus Bechst., Петровъ, p. 519, № 92.
Picus leuconotus Bechst.. Bianchi, pp. 264, 273, № 57.
Picus leuconotus Bechst., Хлѣвниковъ, p. 39, № 65; м. назв. „*дятелъ*“.

Экземпляры:

♂ adlt., 16. VII. 1882, Вересье за Антоніевой рощей, окр. Новгорода. Петровъ.
♀ adlt., 2. I. 1900, им. Союзное бл. Любани. Третьяковъ (№ 189–1900).

Довольно рѣдкая осѣдлая птица.

Ив. Езуповъ добылъ двухъ ♂ adult 15. XII. 1900 и 17. XI. 1901 г. въ Саввинскомъ лѣсу.

Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ.

95. **Xylocopus minor** (L.). — **Пестрый дятелъ малый.**

Picus minor Linn., Петровъ, p. 519, № 94.
Picus minor L., Bianchi, pp. 264, 273, № 58.
Picus minor Linn., Хлѣвниковъ, p. 40, № 66; м. назв. „*дятелъ*“, „*дятелокъ*“.

Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенная осѣдлая птица.

Ив. Езуповъ добылъ двухъ ♂ adult 3. XII. 1900 въ Губаревѣ и 11. I. 1901 въ Григоровѣ, ♀ adult 15. IV. 1901 въ Сосницѣ, juv. 6. VI. 1901 на р. Вишерѣ и juv. 26. VI. 1901 на Мшашкѣ.

Данныхъ для сужденія о періодическихъ явленіяхъ очень мало. В. А. Хлѣбниковъ нашелъ 11. VI. 1879 летныхъ молодыхъ еще у гнѣзда. Кочуетъ съ іюля; зимою, какъ и другіе дятлы посѣщаетъ деревни: напр., В. А. Хлѣбниковъ добылъ одного въ деревнѣ 29. X. 1882.

96. **Picoides tridactylus** (L.). — **Трехпалый дятелъ.**

Picus tridactylus (Linn.), Петровъ, p. 519, № 95.
Picus tridactylus Linn., Хлѣбниковъ, p. 40, № 67; м. назв. „*дятелъ*".
Picus tridactylus L., Исполатовъ, p. 75.

Экземпляры:

♀ adlt., 1. X. 1900, Бабино. Плеске (№ 173—1900).

Въ общемъ довольно обыкновенная осѣдлая птица, распространенная по всей губерніи отъ области Ильменя до Тихвинскаго и Устюженскаго уѣздовъ, гдѣ его находилъ довольно часто Е. И. Исполатовъ.

Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ, что осенью 1900 г. видъ этотъ былъ очень обыкновененъ, такъ что ему удалось убить нѣсколько штукъ въ одну охоту. В. М. Третьяковъ называетъ его очень рѣдкой осѣдлой птицей окр. имѣнія Союзнаго.

О періодическихъ явленіяхъ ничего неизвѣстно.

97. **Picus martius** L. — **Желна, черный дятелъ.**

Dryocopus martius (Linn.), Петровъ, p. 519, № 91.
Dryocopus martius (L.), Bianchi, pp. 262, 273, № 55.
Dryocopus martius Linn., Хлѣбниковъ, p. 39, № 63.
Dryocopus martius L., Исполатовъ, p. 75.

Экземпляры:

♀ adlt., 22. VIII. 1882, Саввинскій лѣсъ. Петровъ.

Обыкновенная осѣдлая птица.

Образъ жизни не изученъ, если не считать моего указанія, что 11. VI. 1884 г. не только молодыя птицы уже покинули гнѣзда, но что выводки успѣли уже и разбиться; несется, слѣдовательно, вѣроятно еще въ апрѣлѣ.

98. **Jynx torquilla** L. — **Вертишейка. вертиголовка.**

Jynx torquilla Linn., Петровъ, p. 519, № 90.
Jynx torquilla L., Bianchi, pp. 264, 273, № 59.
Jynx torquilla Linn., Хлѣбниковъ, p. 41, № 70.
Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенная лѣтующая птица.

Прилетаетъ въ концѣ первой половины апрѣля. Полную кладку изъ 9 яицъ В. А. Хлѣбниковъ нашелъ 30. V. 1879 г. и взялъ ее съ одной изъ старыхъ птицъ; тѣмъ не менѣе то же дупло было тотчасъ же занято новой четой, такъ какъ 3. VII. 1879 наблюдатель нашелъ въ немъ пять птенцовъ, — трехъ голыхъ и двухъ въ пенькахъ. Въ 1882 г. вполнѣ оперившихся птенцовъ В. А. Хлѣбниковъ видѣлъ 29. VI. Старыя птицы начинаютъ линять въ концѣ іюля. Со второй половины іюля начинаются кочевки.

Fam. **Cypselidae.** — Сем. **Стрижевыя.**

99 **Cypselus apus** (L.). — **Стрижъ башенный.**

Cypselus apus (Linn.), Петровъ, p. 512, № 28.
Cypselus apus (L.), Bianchi, pp. 261, 273, № 53.
Cypselus apus Linn., Хлѣбниковъ, p. 38, № 61; м. назв. „*ласочка*“; „*стрижъ*“.
Экземпляры:
♂ adlt., 9. VI. 1882, окр. Новгорода. Петровъ.

Очень обыкновенная лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. двухъ ♂ adult, 15. V. въ Новгородѣ и 19. V. въ Ковалевѣ, и двухъ pull., еще не покинувшихъ гнѣзда, 24. VI въ Новгородѣ.

Прилетаетъ въ первую треть мая. В. А. Хлѣбниковъ сообщаетъ о гнѣздованіи его въ лѣсахъ—въ дуплахъ близъ вершины дерева. Летныхъ молодыхъ тотъ же наблюдатель видѣлъ 24. VI. 1882. Отлетаетъ около середины августа.

Fam. **Caprimulgidae.** — Сем. **Козодоевыя.**

100. **Caprimulgus europaeus** L. — **Козодой, полуночникъ.**

Caprimulgus europaeus Linn., Петровъ, p. 512, № 27.
Caprimulgus europaeus L., Bianchi, pp. 261, 273, № 54.
Caprimulgus europaeus Linn., Хлѣбниковъ, p. 38, № 62; м. назв. „*полуночница*“; „*комокъ*“.

Экземпляры:

♂ adlt., 20. VI. 1882, около Хутыни, ближ. окр. Новгорода. Петровъ.
♀ adlt., 21. VIII. 1882, около Хутыни. Петровъ.
♀ adlt., 4. V. 1907, дер. Лесно. Зальцеръ (№ 15—1907).

Обыкновенная лѣтующая птица.

Прилетаетъ около 20 апрѣля. Несется въ концѣ мая или началѣ іюня. 18. VI. 1879 г. В. А. Хлѣбниковъ нашелъ полунасиженныя яйца, а 27. VI добылъ летнаго молодого; голосъ самца (трескъ) слышалъ до начала іюня; птицу самъ встрѣчалъ до конца августа, а нѣкоторымъ охотникамъ она попадалась до первыхъ чиселъ сентября.

Fam. **Strigidae.** — Сем. **Совиныя.**

101. **Asio otus** (L.). — **Ушастая сова лѣсная.**

Otus vulgaris Flem., Петровъ, p. 511, № 23.
Otus vulgaris Flem., Хлѣбниковъ, p. 42, № 73; м. назв. „*сова*“.

Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенная осѣдлая птица.

Гнѣздуетъ рано, въ апрѣлѣ: 17. IV. 1873 А. Е. Петровъ добылъ уже пухового птенца; къ сожалѣнію авторъ не поясняетъ какой величины. В. А. Хлѣбниковъ 23. VII. 1879 г. добылъ одного летнаго молодого изъ неразбившагося еще выводка.

102. **Asio accipitrinus** (Pall.). — **Ушастая сова болотная.**

Otus brachyotus L., Петровъ, p. 511, № 24.
Otus brachyotus Linn., Хлѣбниковъ, p. 42, № 74; м. назв. „*сова*“.

Экземпляры:

adlt., ..., подъ Хутынью. Петровъ.
.... 21. VIII. 1882, подъ Хутынью. Петровъ.

Обыкновенная лѣтующая птица, небольшое количество особей которой остается и на зиму.

Данные для сужденія о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ.

103. **Nyctea nyctea** (L.). — **Бѣлая сова.**

Nyctea scandiaca (Linn.), Петровъ, p. 511, № 17.
Nyctea scandiaca (Linn.), Хлѣбниковъ, p. 42, № 76 (?); м. назв. „*сова*“.

Экземпляровъ нѣтъ.

Довольно рѣдкая зимующая птица.

Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ, что егерь Шершневъ наблюдалъ бѣлую сову около Померанья. В. М. Третьяковъ считаетъ ее рѣдкой зимней птицей окр. имѣнія Союзнаго.

Данныхъ для опредѣленія времени появленія осенью и исчезновенія весною нѣтъ. Объ экземплярѣ, добытомъ 13. II. 1881, упоминаетъ А. Е. Петровъ.

104. **Bubo bubo** (L.). — **Филинъ, пугачъ** [18]).

Bubo ignavus Forst., Петровъ, p. 511, № 21.
Bubo ignavus Forst., Хлѣбниковъ, p. 42, № 78; м. назв. „*филинъ*“; „*пугачъ*“.

Экземпляровъ нѣтъ.

Довольно обыкновенная осѣдлая птица.

Ѳ. Д. Плеске говоритъ, что гнѣздованіе филина наблюдалось въ Кунести. В. М. Третьяковъ считаетъ его довольно рѣдкой осѣдлой птицей окр. им. Союзнаго.

В. А. Хлѣбниковъ сообщаетъ, что 5. VII. 1879 г. былъ добытъ едва оперившійся молодой, а 3. IX. 1882 летный молодой.

105. **Syrnium aluco** (L.). — **Неясыть сѣрая.**

Syrnium aluco L., Петровъ, p. 512, № 25.
Syrnium aluco (L.), Bianchi, pp. 265, 273, № 61.

Экземпляры:

♂ adlt., 2. II. 1900, им. Союзное близъ Любани. Третьяковъ (№ 189—1900).
♀ adlt., 14. II. 1900, им. Союзное. Третьяковъ (№ 189—1900).

Обыкновенный осѣдлый видъ.

Ѳ. Д. Плеске неоднократно видѣлъ убитыхъ въ окр. Трубникова Бора, Бабина и Померанья, но считаетъ, что видъ этотъ встрѣчается тутъ рѣже, чѣмъ *Syrnium uralense*. В. М. Третьяковъ называетъ его обыкновенной осѣдлой птицей окр. имѣнія Союзнаго. Ив. Езуповъ добылъ ♂ 14. XII. 1900 г. въ Саввинскомъ лѣсу.

Къ сожалѣнію никакихъ данныхъ о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ.

---

18) Находка *Scops scops* (L.) на гнѣздовьѣ въ С.-Петербургской губ. С. Н. Алфераки (Ежег. Зоол. Муз., 1906, p. VIII), а также помѣщеніе его въ списокъ Торопецкаго и Холмскаго уѣздовъ Псковской губерніи Эсауловымъ (Труд. СПБ. Общ. Естеств., IX, 1878, p. 228) дѣлаютъ возможнымъ нахожденіе и этого вида въ Новгородской губерніи.

106. **Syrnium uralense** (Pall.). — **Неясыть уральская.**

Syrnium uralense Pall., Петровъ, p. 513, № 26.
Syrnium uralense (Pall.), Хлѣбниковъ, p. 42, № 75.
Экземпляры:
♀ adlt, 3. X. 1899, Трубниковъ боръ. Плеске (№ 117—1899).

Довольно обыкновенная осѣдлая птица.

Ив. Езуповъ добылъ ♀ 20. IV. 1901 г. на Шитовской фабрикѣ. Ѳ. Д. Плеске говоритъ, что неясыть эта очень часто гнѣздится въ смѣшанныхъ, преимущественно лиственныхъ лѣсахъ; около Трубникова Бора въ одну весну было разрушено четыре гнѣзда; она часто попадается и на осеннихъ облавахъ. Въ окрестностяхъ имѣнія Союзнаго она встрѣчается по В. М. Третьякову довольно рѣдко зимою и притомъ не ежегодно.

Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ, если не считать указанія, что зимою очевидно приближается къ человѣческому жилью; такъ А. Е. Петровъ говоритъ о двухъ индивидахъ, жившихъ даже въ городскомъ саду Новгорода.

107. **Scotiaptex lapponica** (Retz.). — **Неясыть лапландская.**

Syrnium lapponicum (Sparrm.), Петровъ, p. 511, № 18.
Syrnium lapponicum (Sparrm.), Bianchi, pp. 266, 274.
Экземпляровъ нѣтъ.

Осѣдлая, въ общемъ вѣроятно рѣдкая птица.

По Ѳ. Д. Плеске гнѣздится въ старыхъ еловыхъ лѣсахъ, но съ истребленіемъ ихъ становится рѣже. Ѳ. Д. лично наблюдалъ этотъ видъ около ур. Манкошево и видѣлъ убитую въ ур. Ржавково. М. М. Третьяковъ считаетъ эту сову рѣдкой зимующей птицей окр. им. Союзнаго.

А. Е. Петрову сообщали, что 3. IV. 1884 г. въ гнѣздѣ были уже яйца.

108. **Nyctala tengmalmi** (Gmel.). — **Мохноногій сычъ.**

Nyctale tengmalmi (Gmel.), Петровъ, p. 511, № 19.
Экземпляровъ нѣтъ.

Осѣдлая птица, несомнѣнно нерѣдкая, въ противоположность мнѣнію А. Е. Петрова.

Θ. Д. Плеске видѣлъ экземпляры, убитые около Трубникова Бора. По В. М. Третьякову довольно обыкновенна зимою въ окр. Союзнаго.

109. **Surnia ulula** (L.). — **Сиринъ ястребиный.**

Surnia nisoria Meyer, Петровъ, p. 511, № 22.
Surnia nisoria Meyer, Хлѣвниковъ, p. 42, № 77.
Экземпляровъ нѣтъ.

Нерѣдкая зимняя, но вѣроятно болѣе рѣдкая осѣдлая птица. Всѣ попадавшіеся въ руки А. Е. Петрова и В. А. Хлѣвникова экземпляры были добыты въ сентябрѣ и октябрѣ.

Θ. Д. Плеске неоднократно убивалъ этотъ видъ на осенних охотахъ. По В. М. Третьякову обыкновенна зимою въ окр. Союзнаго.

110. **Glaucidium passerinum** (L.). — **Воробьиная совка.**

Glaucidium passerinum (Linn.), Петровъ, p. 511, № 20.
Экземпляры:
2 ♀ adlt., 26. II. 1900, им. Союзное бл. Любани. Третьяковъ (№ 189—1900).
juv., 5. XI. 1907, ст. Бурга. Дитрихъ (Генкель) № 229—1907.

Довольно рѣдкая осѣдлая птица, число особей которой значительно увеличивается къ осени и зимѣ.

Θ. Д. Плеске неоднократно видѣлъ индивиды, убитые около Трубникова Бора. В. М. Третьяковъ говоритъ, что воробьиная совка обыкновенна зимою въ окр. Союзнаго.

Fam. **Upupidae.** — Сем. **Удодовыя.**

111. **Upupa epops** L. — **Удодъ.**

Экземпляровъ нѣтъ.

Въ послѣднее время удодъ сдѣлался хотя и очень рѣдкой, но все-же гнѣздящейся птицей южныхъ уѣздовъ С.-Петербургской губерніи; поэтому нѣтъ ничего невѣроятнаго, что онъ будетъ найденъ гнѣздящимся и въ Новгородской.

С. Н. Алфераки любезно сообщилъ мнѣ, что онъ наблюдалъ 11. IV. 1904 г. на р. Волховѣ близъ Кривого Колѣна

Upupa epops, летѣвшаго весьма близко отъ него по полю при сильномъ дождѣ.

Fam. **Coraciidae.** — Сем. **Ракшевыя.**

112. **Coracias garrula** L. — **Сизоворонка.**

Coracias garrula Linn., Хлѣбниковъ, p. 41, № 71.
Экземпляровъ нѣтъ.

В. А. Хлѣбниковъ добылъ одинъ экземпляръ сизоворонки, неизвѣстной мѣстнымъ жителямъ, 16. VIII. 1882 въ 20 в. къ ю.-в. отъ села Коборы, расположеннаго у солоноватаго озера. Въ виду того, что сизоворонка начала въ послѣднее время гнѣздиться въ С.-Петербургской губерніи, возможно, что она является рѣдкой лѣтующей птицей и Новгородской губерніи.

Ordo Cuculiformes. — Отр. Кукушкообразныя.

Fam. **Cuculidae.** — Сем. **Кукушковыя.**

113. **Cuculus canorus** L. — **Кукушка обыкновенная.**

Cuculus canorus Linn., Петровъ, p. 520, № 98.
Cuculus canorus L., Bianchi, pp. 265, 274, № 60.
Cuculus canorus Linn., Хлѣбниковъ, p. 41, № 72; м. назв. „*кукушка*".

Экземпляры:

♀ adlt., 27. VI. 1882, Печерское озеро. Петровъ.
juv., 20. VII. 1882, Печерское озеро. Петровъ.
juv., 21. VII. 1882, Сиверсовъ каналъ. Петровъ.
♂ adlt., 22. V. 1895, им. Союзное бл. Любани. Третьяковъ (№ 89—1895, скел.).

Обыкновенная лѣтующая птица.

Прилетаетъ около 20 апрѣля. Кукованіе слышится обыкновенно до 20 чиселъ іюня (въ 1884 г. послѣдній разъ 18. VI), но въ 1882 г. В. А. Хлѣбниковъ слышалъ его 27. VI, а въ 1879 г. даже 4. VII. Летные молодые появляются въ концѣ іюля и держатся въ густыхъ кустарныхъ зарослях и въ жердняках. Отлетаетъ во второй половинѣ августа.

Ordo Columbiformes. — Отр. Голубеобразныя.

Fam. Columbidae. — Сем. Голубиныя.

114. Columba livia rustica Bogd. — Голубь сизый.

Columba livia Bechst., Петровъ, p. 520, № 99.
Columba livia rustica Bianchi, pp. 268, 275, № 72.
Columba livia Bechst., Хлѣбниковъ, p. 49, № 114; м. назв. „*голубь*“.
Экземпляры:
♂ adlt., 22. VIII. 1882, Саввинскій лѣсъ. Петровъ.

Одичалые сизые голуби очень обыкновенны во всѣхъ городахъ, селахъ и деревняхъ. Ив. Езуповъ добылъ 17. XII. 1900 экземпляръ въ Ковалевѣ.

А. Е. Петровъ сообщаетъ, что подъ осень летаютъ кормиться на ржаныя поля, часто довольно далеко отъ жилья.

115. Columba oenas L. — Клинтухъ.

? *Columba oenas* Linn., Хлѣбниковъ, p. 49, № 115.
Экземпляровъ нѣтъ.

Врядъ ли можно сомнѣваться въ томъ, что клинтухъ встрѣчается въ Новгородской губерніи въ качествѣ лѣтующей, хотя и рѣдкой птицы; Ѳ. Д. Плеске говоритъ, что онъ не особенно многочисленъ въ окрестностяхъ Трубникова Бора, Бабина и Померанья; фактическихъ данныхъ однако нѣтъ. Гнѣздится въ дуплахъ.

116. Palumbus palumbus (L.). — Вяхирь, витютень.

Columba torquata L., Bianchi, pp. 268, 275, № 71.
Columba palumbus Linn., Хлѣбниковъ, p. 48, № 113; м. назв. „*вятютень*“.
Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенная лѣтующая птица.

Прилетаетъ вѣроятно въ послѣдніе дни марта. Выводитъ несомнѣнно дважды въ лѣто; молодые перваго вывода появляются, по В. А. Хлѣбникову, уже въ концѣ мая. Воркованье продолжаетъ до конца іюня. Кормиться летаютъ всегда на поля, въ періодъ гнѣздованія парами, съ конца іюня стаями. Отлетаетъ вѣроятно въ половинѣ сентября.

Ordo Lariformes. — Отр. Чайкообразныя.

Fam. Stercorariidae. — Сем. Поморниковыя.

117. **Stercorarius pomatorrhinus** (Temm.). — **Поморникъ средній.**

Lestris pomatorinus Темм., Петровъ, p. 528, № 164.
Экземпляровъ нѣтъ.

А. Е. Петровъ сообщаетъ, что экземпляръ, добытый 2. XI. 1879 въ области Ильменя, онъ видѣлъ въ коллекціи г. Геллерта въ Новгородѣ.

Вѣроятно случайная птица, но можетъ быть и рѣдкая пролетная.

118. **Stercorarius parasiticus** (L.). — **Поморникъ длиннохвостый**[19]).

Lestris parasitica Linn., Петровъ, p. 528, № 163.
Экземпляровъ нѣтъ.

А. Е. Петровъ сообщаетъ объ экземплярѣ въ коллекціи г. Геллерта, добытомъ въ области Ильменя 2. X. 1882.

Вѣроятно рѣдкій пролетный видъ.

Fam. Laridae. — Сем. Чайковыя.

119. **Hydrocoloeus minutus** (Pall.). — **Малый рыболовъ.**

Larus minutus Pall., Петровъ, p. 527, № 158.
Экземпляры:
♀ adlt., 4. V. 1907, дер. Лесно. Зальцеръ (№ 15—1907).

Въ области Ильменя довольно обыкновенный лѣтующій видъ.

Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ никакихъ нѣтъ.

120. **Chroicocephalus ridibundus** (L.). — **Рыболовъ обыкновенный.**

Larus ridibundus Linn., Петровъ, p. 527, № 527.
Larus ridibundus Linn., Хлѣбниковъ, p. 56, № 145.
Экземпляровъ нѣтъ.

---

19) *Stercorarius crepidatus* (Banks), *поморникъ короткохвостый*, будетъ почти навѣрное найденъ въ губерніи.

Обыкновенный лѣтующій видъ.

В. А. Хлѣбниковъ сообщаетъ, что весною держится на свѣже-вспаханныхъ поляхъ, летая за плугомъ пахаря иногда вмѣстѣ съ галками и грачами; въ желудкѣ молодыхъ были найдены 8. VII. 1882 г. насѣкомыя.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adult 5. IV. 1901 г. на озерѣ Переклинъ.

Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ, но экземпляръ, добытый А. Е. Петровымъ 16. X. 1881, доказываетъ, что эта чайка остается, по крайней мѣрѣ, до половины октября.

121. **Larus canus** (L.). — **Чайка сизая** [20]).

Larus canus Linn., Петровъ, p. 527, № 157.
Larus canus Linn., Хлѣбниковъ, p. 56, № 144.

Экземпляры:

juv., 23. VII. 1882, около Аркажскихъ озерокъ. Петровъ.
♂ ? immt., 28. VIII. 1882, около Мсты. Петровъ.

Обыкновенная лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adult 29. IV. 1901 г. на Ситецкомъ озерѣ, ♂ jun. 7. V. 1901 въ Ковалевѣ и ♂ adult 3. VII. 1901 г. въ Залогѣ. Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ, что видъ этотъ появляется иногда на пашняхъ въ окр. Трубникова Бора, Бабина и Померанья.

Остается также до половины октября, такъ какъ А. Е. Петровъ добылъ и ее 16. X. 1881.

122. **Hydrochelidon nigra** (L.). — **Черная болотная крачка.**

Sterna nigra Linn., Петровъ, p. 527, № 161.

Экземпляры:

2 ♂, 1 ♀ adlt., 9. VI. 1882, Большая Глинка. Петровъ.
pull., 30. VI. 1882, устье Мсты. Петровъ.

Довольно обыкновенная лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adult 30. V. 1901 на оз. Ключномъ.

Къ сожалѣнію данныхъ о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ. Молодой экземпляръ А. Е. Петрова удержалъ пушинки лишь

---

20) Трудно допустить, чтобы нѣкоторыя изъ крупныхъ чаекъ не касались губерніи на своихъ пролетахъ; изъ нихъ вѣроятнѣе всего *L. fuscus* L., а въ восточной части *L. affinis* Reinh.

на лбу и подбородкѣ, такъ что весь покрытъ уже перьями, но махи и рули достигли лишь половины окончательной длины.

123. **Hydrochelidon leucoptera** (Pall.). — **Бѣлокрылая болотна крачка.**

Sterna leucoptera Pall., Петровъ, p. 527, № 162.
Экземпляры:
♂ adlt., 28. VI. 1882, около Большой Глинки. Петровъ.

Относительно свойства пребыванія этого вида въ области Ильменя судить трудно. Кромѣ этого экземпляра А. Е. Петровъ упоминаетъ еще о другомъ, видѣнномъ имъ въ коллекціи г. Геллерта, но къ сожалѣнію безъ даты. Добытый А. Е. Петровымъ индивидъ началъ уже линять.

124. **Sterna fluviatilis** Naum. — **Крачка рѣчная.**

Sterna hirundo Linn., Петровъ, p. 527, № 160.
Sterna hirundo Linn., Хлѣбниковъ, p. 56, № 143.
Экземпляры:
2 ♂, 1 ♀ adlt., 9. VI. 1882, Большая Глинка. Петровъ.
♀ adlt., 25. VII. 1882, около Кислой Лужи. Петровъ.
pull., 17. VII. 1882, Мста за Заволоками. Петровъ.
♂ juv., 31. VII. 1882, близъ Лопани. Петровъ.

Обыкновенная лѣтующая птица, обильно гнѣздящаяся въ области Ильменя.

Ив. Езуповъ добылъ 2 ♂ adlt. 21 и 22. V. 1901 на р. Старухѣ.

Молодой индивидъ, добытый А. Е. Петровымъ 17. VII, покрытъ весь уже перьями, но махи и рули отрасли лишь на половину, у убитаго же 31. VII они достигли полной длины.

Ordo Charadriiformes. — Отр. Куликообразныя.

Fam. **Charadriidae.** — Сем. **Куликовыя.**

125. **Haematopus ostralegus** L. — **Кривокъ, морская сорока.**

Haematopus ostralegus Linn., Петровъ, p. 522, № 116.
Экземпляровъ нѣтъ.

Повидимому, рѣдкій пролетный видъ.

А. Е. Петровъ добылъ одного 22. VIII. 1880

126. **Vanellus vanellus** (L.). — **Чибисъ, пигалица, луговка.**

Vanellus vulgaris Bechst., Петровъ, p. 522, № 115.
Vanellus cristatus M. & W., Хлѣбниковъ, p. 52, №127; м. назв. „*пиздрикъ*“.
Экземпляры:
♂ adlt., 27. VI. 1882, около Холыньи. Петровъ.

Обыкновенный лѣтующій видъ.

Обыкновенна подъ Трубниковымъ Боромъ, Бабинымъ и Помераньемъ по Ѳ. Д. Плеске и довольно обыкновенна на пролетѣ подъ Союзнымъ по В. М. Третьякову.

Прилетаетъ вѣроятно въ послѣдніе дни марта. Пуховыхъ птенцовъ, къ сожалѣнію не указывая какой величины, А. Е. Петровъ добылъ 18. V. 1882; по В. А. Хлѣбникову взлетъ молодыхъ происходитъ въ концѣ іюня, а отлетъ въ первой половинѣ августа.

127. **Squatarola helvetica** (L.). — **Морская сивка, тулесъ.**

Squatarola helvetica (Linn.), Петровъ, p. 521, № 112.
Экземпляровъ нѣтъ.

Въ области Ильменя нерѣдкій пролетный видъ.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adult 28. VIII. 1901 на оз. Ильмень, а на весеннемъ пролетѣ А. Е. Петровъ добылъ 27. V. 1881.

128. **Charadrius pluvialis** (L.). — **Сивка, ржанка** [21]).

Charadrius pluvialis Linn., Петровъ, p. 521, № 114.
Charadrius pluvialis Linn., Хлѣбниковъ, p. 53, № 125; м. назв. „*полевой рябокъ*“.
Экземпляровъ нѣтъ.

Довольно обыкновенный пролетный видъ; В. А. Хлѣбниковъ увѣряетъ, что въ небольшомъ количествѣ ржанка даже гнѣздится „на поляхъ“, напр., около с. Горонъ.

Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ, что сивка нерѣдка на осеннемъ пролетѣ въ окр. Трубникова Бора, Бабина и Померанья, а В. М. Третьяковъ говоритъ, что она обыкновенна на осеннемъ пролетѣ подъ Союзнымъ.

---

21) *Eudromias morinellus* (L.), *глупая ржанка*, несомнѣнно должна встрѣчаться на пролетахъ.

Осенній пролетъ длится съ половины августа до конца сентября.

129. **Aegialites hiaticola** (L.). — **Зуекъ или галстушникъ большой.**

Экземпляровъ нѣтъ.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. на озерѣ Ильмень двухъ juv. — 29. VIII и 14. IX.

130. **Aegialites dubius** (Scop.). — **Зуекъ или галстушникъ малый.**

Aegialites curonicus Bekek., Петровъ, p. 521, № 113.
Aegialites curonicus (Gmel.), Хлѣбниковъ, p. 52, № 126.
Экземпляры:
♀ adlt., 17. VII. 1882, Мста. Петровъ.
2 ♂ juv., 13. VIII. 1882, Мста. Петровъ.

Обыкновенный лѣтующій видъ.

В. А. Хлѣбниковъ находилъ яйца, но къ сожалѣнію не приводитъ время.

131. **Numenius arquatus** (L.). — **Кроншнепъ большой.**

Numenius arquata (Linn.), Петровъ, p. 524, № 133.
Numenius arquata Linn., Хлѣбниковъ, p. 56, № 141; м. назв. „*куликъ*".
Экземпляры:
nidum c. ov. 4, 14. V. 1879, Новгородъ. Холодовскій (№ 180—1898).

Обыкновенная лѣтующая птица.

Подъ Трубниковымъ Боромъ прежде гнѣздился довольно часто, теперь очень рѣдко; подъ Союзнымъ еще довольно обыкновененъ.

Прилетаетъ вѣроятно въ началѣ апрѣля. Гнѣздится на открытыхъ и поросшихъ лѣсомъ моховыхъ болотахъ; пуховыхъ птенцовъ, къ сожалѣнію неизвѣстно какой величины, В. А. Хлѣбниковъ находилъ въ началѣ іюня, летныхъ молодыхъ въ началѣ іюля. Отлетаетъ къ половинѣ августа.

132. **Numenius phaeopus** (L.). — **Кроншнепъ малый.**

Numenius phaeopus (Linn.), Петровъ, p. 524, № 134.
? *Numenius phaeopus* Linn., Хлѣбниковъ, p. 56, № 142.
Экземпляры:
nidum c. ov. 4, 14. V. 1879, Новгородъ. Холодовскій (№ 180—1898).

Обыкновененъ на пролетѣ, гнѣздится во всякомъ случаѣ рѣдко. Н. Ф. Гунъ и я получали его въ значительномъ числѣ въ 1882 году между 18 и концомъ апрѣля изъ села Медвѣдь.

Ив. Езуповъ добылъ одинъ экземпляръ 29. IV. 1901 г. на Ситецкомъ озерѣ.

133. **Limosa limosa** (L.). — **Нетигель** или **сукалень черно-хвостый.**

Limosa aegocephala (Linn.), Петровъ, p. 523, № 124.
Экземпляровъ нѣтъ.

Вѣроятно рѣдкій лѣтующій видъ.

Одинъ экземпляръ изъ области Ильменя А. Е. Петровъ видѣлъ въ коллекціи г. Геллерта.

134. **Limosa lapponica** (L.). — **Нетигель** или **сукалень лапландскій.**

Limosa rufa Linn., Петровъ, p. 523, № 123.
Экземпляровъ нѣтъ.

Вѣроятно довольно обыкновенный пролетный видъ.

135. **Totanus fuscus** (L.). — **Щеголь**[22]).

Totanus fuscus (Linn.), Петровъ, p. 522, № 120.
Totanus fuscus Briss., Хлѣвниковъ, p. 55, № 138.
Экземпляры:
♂ adlt., 21. VII. 1882, Малая Глинка. Петровъ.
♂ adlt., 4. VIII. 1882, Малыя Аркажскія озерки. Петровъ.
♀ adlt., 4. V. 1907, дер. Лесно. Зальцеръ (№ 15—1907).

Обыкновенный пролетный видъ.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. ♂ adult 20. VII въ Аркадскомъ заливѣ, ♂ adult 29. VII на Желѣзномъ носу, а ♀ adult 29. VII у Красной рели.

Весною валовой пролетъ происходитъ, повидимому, въ началѣ мая, когда Н. Ф. Гунъ и я получали этотъ видъ въ значительномъ числѣ изъ села Медвѣдь. Осенній пролетъ начинается уже со второй половины іюля и продолжается по крайней мѣрѣ весь августъ.

---

22) *Totanus calidris* (L.), *красноножка*, несомнѣнно должна встрѣчаться, если не въ качествѣ гнѣздящейся птицы, то по крайней мѣрѣ на пролетѣ.

? **Totanus stagnatilis** Bechst. — **Поручейникъ.**

? *Totanus stagnatilis* Bechst., Хлѣвниковъ, p. 55, № 137.
Экземпляровъ нѣтъ.

В. А. Хлѣвниковъ „видѣлъ чучело этого вида у мѣстнаго помѣщика М. Э. Полякова, по сообщенію котораго эта птица встрѣчается все лѣто на пожняхъ“. Какъ опредѣленіе чучела, такъ и это сообщеніе нуждается въ провѣркѣ.

136. **Helodromas ochropus** (L.). — **Черный** или **лѣсной куликъ.**

Totanus ochropus Linn., Петровъ, p. 522, № 119.
Totanus ochropus L., Bianchi, pp. 272, 275, № 84.
Totanus ochropus Linn., Хлѣвниковъ, p. 55, № 135.
Экземпляры:
♀ adlt., 14. VI. 1882, Кислая Лужа. Петровъ.
♂ adlt., 24. VI. 1882, Глухіе Донцы. Петровъ.

Обыкновенный лѣтующій видъ.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adult 28. IV. 1901 г. у Чебуковицы, а ♂ juv. 27. VI. 1901 на Клочномъ озерѣ. По Ѳ. Д. Плеске и В. М. Третьякову обыкновенная гнѣздящаяся птица ихъ раіоновъ.

Прилетаетъ вѣроятно въ началѣ апрѣля. Первые летные молодые появляются съ 20-хъ чиселъ іюня, съ начала же іюля и до конца его встрѣчаются повсюду. Мѣстные отлетаютъ уже въ началѣ августа, но пролетъ сѣверныхъ длится вѣроятно до сентября.

137. **Tringoides hypoleucus** (L.). — **Перевозчикъ.**

Actitis hypoleucos (Linn.), Петровъ, p. 522, № 122; м. охотн. назв. *„Семенъ Семенычъ“.*
Actitis hypoleucos (L.), Bianchi, pp. 272, 275, № 83.
Actitis hypoleucus Linn., Хлѣвниковъ, p. 54, № 134; м. назв. *„перевощикъ“.*
Экземпляры:
♂ adlt., 30. VI. 1882, устье Мсты. Петровъ.
nidum c. ov. 4, 19. V. 1884, Ушаки. Бianки № 59 (№ 56—1898).

Очень обыкновенный лѣтующій видъ.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. на р. Вишерѣ ♂ adult 25. IV, ♀ adult и недавно вылупившагося птенца 2. VI.

Прилетаетъ въ первой половинѣ апрѣля. Несется въ началѣ мая, птенцы вылупляются въ послѣдней трети этого мѣсяца и становятся летными во второй половинѣ іюня. Мѣстные отлетаютъ въ началѣ августа, но вообще пролетъ долженъ продолжаться еще и въ сентябрѣ.

138. **Terekia cinerea** (Güldenst.). — **Мородунка.**

Terekia cinerea Güld., Хлѣвниковъ, p. 56, № 140.

Экземпляровъ нѣтъ.

О свойствѣ пребыванія мородунки въ губерніи судить еще очень трудно. Она вносится въ этотъ списокъ на основаніи двухъ экземпляровъ, добытыхъ въ періодъ гнѣзданія, 8. VI. 1879 г. и 15. VI. 1881 г., причемъ послѣдняя птица вела себя такъ, какъ будто у нея были птенцы. Возможно, что область гнѣзданія этого вида вдается своимъ юго-западнымъ угломъ въ Новгородскую губернію до Боровичскаго уѣзда, но можетъ быть, что мы имѣемъ тутъ дѣло лишь со спорадическимъ гнѣздовьемъ. Въ восточной части губерніи мородунка должна быть нормальна по крайней мѣрѣ на пролетѣ.

139. **Glottis nebularius** (Gunner.). — **Травникъ, улитъ большой.**

Totanus glottis Linn., Петровъ, p. 522, № 121.

Totanus glottis Linn., Хлѣвниковъ, p. 55, № 139; м. назв. „*травникъ*“.

Экземпляры:

adlt., 28. VI. 1882, около Большой Глинки. Петровъ.

adlt., 25. VII. 1882, Малое Опархино. Петровъ.

♂ adlt., 4. V. 1907, дер. Лесно. Зальцеръ (№ 15—1907).

nidum c. ov. 4, 11. V. 1879, Новгородъ. Холодовскій (№ 180—1898).

Обыкновенный лѣтующій видъ.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. ♀ adult 6. V. на р. Вишерѣ, а ♂ adult 14. VII у Красной рели.

Прилетаетъ въ началѣ апрѣля. Несется, повидимому, въ началѣ мая; полуоперившихся птенцовъ находятъ въ половинѣ іюня.

140. **Rhyacophilus glareola** (Gmel.). — **Фифи.**

Totanus glareola Linn., Петровъ, p. 522, № 118.

Totanus glareola Linn., Хлѣвниковъ, p. 55, № 136.

Экземпляры:

♀ adlt., 14. VI. 1882, Кислая Лужа. Петровъ.

♂ juv., 4. VIII. 1882, Малыя Аркажскія озерки. Петровъ.

Обыкновенная лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adult 18. IV. 1901 г. въ Топперѣ и 2 ♂ adult 6. V. 1901 на Свалкѣ.

В. А. Хлѣбниковъ полагаетъ, что время періодическихъ явленій совпадаетъ у этого вида со временемъ соотвѣтственныхъ явленій въ жизни *Helodromas ochropus*.

141. **Pavoncella pugnax** (L.). — **Турухтанъ**[23]).

Machetes pugnax (Linn.), Петровъ, p. 523, № 125.
Machetes pugnax Linn., Хлѣбниковъ, p. 54, № 133.

Экземпляры:

♂ adlt., 7. VI. 1882, Аркажскія озерки. Петровъ.
♂ adlt., 9. VI. 1882, Большая Глинка. Петровъ.
♂ adlt., 14. VI. 1882, Кислая Лужа. Петровъ.
2 ♂ adlt., 30. VI. 1882, устье Мсты. Петровъ.
♀ adlt., 18. VII. 1882, подъ Хутынью. Петровъ.
♂ juv., 25. VII. 1882, около Кислой Лужи. Петровъ.
♂ adlt., 28. VII. 1882, близъ Лопани. Петровъ.
2 adlt., 28. VII. 1882, близъ Лопани. Петровъ.
♀ adlt., 4. V. 1907, дер. Лесно. Зальцеръ (№ 15—1907).

Обыкновенная лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. ♂ и ♀ adult на Ситецкомъ озерѣ 29. IV и ♀ adult 19. V въ Ковалевѣ. По Ѳ. Д. Плеске обыкновененъ во время пролетовъ на р. Волховѣ, а по В. М. Третьякову на весеннемъ и осеннемъ пролетахъ въ окр. Союзнаго. Въ первой половинѣ мая 1881 г. Н. Ф. Гунъ и я получали его въ большомъ количествѣ изъ села Медвѣдь.

Прилетаетъ въ началѣ апрѣля. У птенца, добытаго 25. VI, оставались еще пушинки на головѣ. Самцы въ брачномъ нарядѣ попадались еще въ концѣ іюня.

142. **Limonites minutus** (Leisl.). — **Куличекъ-воробей буро-хвостый.**

Tringa minuta Leisl., Петровъ, p. 523, № 126.
Tringa minuta Leisl., Хлѣбниковъ, p. 54, № 132.

Экземпляровъ нѣтъ.

Нерѣдкій пролетный видъ.

На осеннемъ пролетѣ добывался 6. VIII. 1881, 16. VIII. 1882 и 3. IX. 1881.

---

23) *Calidris arenaria* (L.), *песчанка*, вѣроятно будетъ найдена на пролетѣ.

143. **Limonites temmincki** (Leisl.). — **Куличекъ-воробей бѣлохвостый.**

Экземпляровъ нѣтъ.

Вѣроятно обыкновенная пролетная птица.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adult 14. V. 1901 на Венецкомъ озерѣ.

144. **Tringa canutus** (L.).—**Исландскій песочникъ, керкунъ.**

Экземпляровъ нѣтъ.

Вѣроятно не очень рѣдкій пролетный видъ.

Въ Зоологическомъ Кабинетѣ С.-Петербургскаго Университета хранится экземпляръ въ осеннемъ нарядѣ, добытый лѣтомъ 1893 г. В. Передольскимъ на озерѣ Ильмень у устья р. Ленани.

145. **Ancylochilus subarquatus** (Güldenst.). — **Краснозобикъ.**

Tringa subarquata (Güld.), Петровъ, p. 523, № 127.

Экземпляры:

♂ adlt., 21. VIII. 1882, на Взвадѣ. Петровъ.

Не рѣдкій пролетный видъ.

Судя по С.-Петербургской губерніи, весенній пролетъ происходитъ въ маѣ, осенній — со второй трети іюля до конца августа.

146. **Pelidna alpina** (L.). — **Чернозобикъ.**

Tringa alpina Linn., Петровъ, p. 523, № 128.

Экземпляры:

♀ adlt., 28. VII. 1882, близъ Лопани. Петровъ.

Обыкновенный пролетный видъ.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. 2 ♂ adult 20. VII на Желѣзномъ носу и ♂ 9. IX на оз. Ильмень. По Θ. Д. Плеске встрѣчается на р. Волховѣ.

Весною долженъ пролетать во второй половинѣ апрѣля и въ маѣ, осенью — со второй половины іюля по сентябрь.

147. **Limicola platyrrhyncha** (Temm.). — **Грязовикъ.**

Экземпляровъ нѣтъ.

Вѣроятно не очень рѣдкая пролетная птица.
Ив. Езуповъ добылъ ♂ adult 13. V. 1901 г. на Свалкѣ.

148. **Limnocryptes gallinula** (L.). — **Гаршнепъ.**

Scolopax gallinula Linn., Петровъ, p. 523, № 129.
Scolopax gallinula Linn., Хлѣбниковъ, p. 53, № 129.
Экземпляры:
adlt., 14. VII. 1882, купленъ на рынкѣ въ Новгородѣ. Петровъ.

Рѣдкая лѣтующая, но обыкновенная пролетная птица.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. ♂ 9. IX на Никольскомъ озерѣ, а ♀ 14. IX. на р. Колодевкѣ, слѣдовательно на пролетѣ. Ѳ. Д. Плеске наблюдалъ токующаго самца въ Доброхѣ и встрѣчалъ на осеннемъ пролетѣ. По В. М. Третьякову гаршнепъ довольно обыкновененъ на осеннемъ пролетѣ подъ Союзнымъ.

Прилетаетъ и пролетаетъ съ начала апрѣля. Гнѣздованіе подтверждается добычей молодыхъ еще съ пухомъ на шеѣ и головѣ 26 и 28. VI. 1882 (Петровъ) и въ концѣ іюля и въ началѣ августа (Хлѣбниковъ). Отлетъ продолжается по крайней мѣрѣ до начала (3) октября.

149. **Gallinago gallinago** (L.). — **Бекасъ.**

Scolopax gallinago Linn., Петровъ, p. 524, № 130.
Gallinago gallinaria (Gmel.), Bianchi, pp. 272, 275, № 82.
Scolopax gallinago Linn., Хлѣбниковъ, p. 54, № 130.
Экземпляры:
♂ adlt., 24. VI. 1882, ближ. окр. Новгорода. Петровъ.
juv., 15. VII. 1882, Мста. Петровъ.
nidum. s. d., Любань. Третьяковъ (№ 89—1895).

Всюду очень обыкновенная лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ 14. VII. 1901 г. у Красной реки. По Ѳ. Д. Плеске встрѣчается лѣтомъ массами на р. Волховѣ, а по В. М. Третьякову очень обыкновененъ на гнѣздовьѣ подъ Союзнымъ.

Прилетаетъ во второй половинѣ марта. Несется въ маѣ, вылетъ молодыхъ происходитъ съ конца іюня по конецъ іюля;

А. Е. Петровъ нашелъ пуховыхъ еще 16. VII. 1882 г. Блеяніе самцовъ слышится до конца іюня. Выводки держатся вмѣстѣ до половины августа, затѣмъ разсыпаются. Мѣстные отлетаютъ, повидимому, до половины сентября, но пролетъ сѣверныхъ долженъ продолжаться до октября.

150. **Gallinago major** (Gmel.). — **Дупель.**

Scolopax major Gm., Петровъ, p. 524, № 131.
Gallinago major (Gm.), Bianchi, pp. 272, 275, № 81.
Scolopax maior Gm., Хлѣвниковъ, p. 53, № 128.

Экземпляры:

♂ adlt., 14. VII. 1882, Тарасовецъ. Петровъ.

Обыкновенная лѣтующая птица.

Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ, что дупель гнѣздится въ его раіонѣ въ довольно большомъ числѣ; подъ Трубниковымъ Боромъ, напр., ему извѣстны четыре тока. В. М. Третьяковъ называетъ дупеля обыкновенной гнѣздящейся птицей окр. Союзнаго.

Появляется въ началѣ апрѣля. Полуоперенныхъ молодыхъ находили въ первой половинѣ іюля, когда попадаются уже и летные. Осенній пролетъ продолжается съ половины августа до половины сентября.

151. **Scolopax rusticola** (L.). — **Вальдшнепъ, слуква.**

Scolopax rusticola Linn., Петровъ, p. 524, № 132.
Scolopax rusticola L., Bianchi, pp. 271, 275, № 80.
Scolopax rusticola Linn., Хлѣвниковъ, p. 54, № 131; м. назв. „*лѣсной куликъ*“.
Scolopax rusticola L., Исполатовъ, p. 75; м. назв. „*слуква*“.

Экземпляры:

adlt., 9. VI. 1895, р. Тигода въ 25 в. отъ ст. Любань. Третьяковъ (№ 156—1895).
pull., 15. VII. 1904, среднее теч. Волхова. Алфераки (№ 233—1904).

Очень обыкновенный лѣтующій видъ.

По В. М. Третьякову въ окрестностяхъ Союзнаго очень обыкновененъ; по Ѳ. Д. Плеске въ его раіонѣ становится рѣже и тяги ухудшаются.

Прилетаетъ около середины марта. О гнѣздованіи данныхъ къ сожалѣнію нѣтъ; пуховой птенецъ, добытый С. Н. Алфераки 15. VII. 1901 г., происходитъ несомнѣнно изъ второй кладки, такъ какъ птенцы первой кладки вылупляются вѣроятно, судя

по С.-Петербургской губерніи, въ серединѣ мая. Тяга продолжается до конца іюня; въ 1902 г., по Е. И. Исполатову, наблюдалась даже до 2 іюля. Отлетаютъ съ конца сентября.

152. **Phalaropus hyperboreus** (L.). — **Плавунчикъ кругло-носый.**

Phalaropus angustirostris Naum., Петровъ, p. 522, № 117.
Экземпляры:
♂, ♀ juv., 20.VIII. 1905, Кривое Колѣно на р. Волховѣ у дер. Лесно. кн. Голицынъ (№ 114—1905).

Вѣроятно довольно рѣдкая пролетная птица.

Ordo Gruiformes. — Отр. Журавлеобразныя.

Fam. **Gruidae.** — Сем. **Журавлиныя.**

153. **Grus grus** (L.). — **Журавль обыкновенный.**

Grus cinerea Bechst., Петровъ, p. 521, № 111.
Grus communis Bechst., Bianchi, pp. 271, 275, № 79.
Grus cinerea Bechst., Хлѣвниковъ, p. 53, № 124; м. назв. „*журавль*“.
Экземпляры:
♂ adlt., 15. IV. 1908, Раскосъ бл. дер. Подсонья. Плеске (№ 106—1908).
2 ova, 6. V. 1879, Новгородская губ. Холодковскій (№ 180—1898)

Обыкновенная лѣтующая птица.

Прилетаетъ въ концѣ марта. Яйца находятъ уже въ началѣ мая. Въ Боровичскомъ уѣздѣ отлетаетъ, по В. А. Хлѣвникову, въ теченіе первой половины августа, но Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ, что на поляхъ около Демкина Горбыля близъ Померанья большія стада журавлей наблюдаются еще въ концѣ августа.

Fam. **Rallidae.** — Сем. **Пастушковыя.**

154. **Fulica atra** L. — **Лысуха.**

Fulica atra Linn., Петровъ, p. 521, № 110.
Экземпляры:
♂, ♀ adlt., ♂♀ pull., 14. VI. 1882. Глухіе Донцы. Петровъ.

Довольно обыкновенный лѣтующій видъ.

Птенцы, добытые А. Е. Петровымъ, ростомъ въ $^1/_3$ и въ $^1/_2$ взрослой птицы, частью покрыты перьями, частью еще пухомъ.

155. **Gallinula chloropus** (L.). — **Камышница, водяная курочка.**

Gallinula chloropus (Linn.), Петровъ, p. 521, № 108.
Экземпляры:
♂ juv., 3. VIII. 1882, близъ Гнильного. Петровъ.

Вѣроятно довольно рѣдкая лѣтующая птица.
Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ.

156. **Porzana porzana** (L.). — **Погонышъ, болотная курочка.**

Ortygometra porzana Linn., Петровъ, p. 521, № 106
Porzana maruetta (Leach), Bianchi, pp. 270, 275, № 77.
Ortygometra porzana Linn., Хлѣбниковъ, p. 51, № 122.
Экземпляры:
2 ♂ adlt., 14. VI. 1882, Ящерово. Петровъ.
♂ adlt., 17. VII. 1882, Мста за Заволоками. Петровъ.
adlt., 17. VII. 1882, Мста. Петровъ.
juv., 16. VII. 1882, устье Мсты. Петровъ.

Обыкновенная лѣтующая птица.

Прилетаетъ вѣроятно не раньше начала мая. Несется въ концѣ мая и первой половинѣ іюня; птенцы вылупляются въ теченіе всей второй половины іюня; къ концу іюля молодые становятся летными. Голосъ самца раздается до начала іюля. Отлетаетъ въ началѣ второй половины сентября.

157. **Crex crex** (L.). — **Коростель, дергачъ.**

Crex pratensis Bechst., Петровъ, p. 521, № 107.
Crex pratensis (Bechst.), Bianchi, pp. 270, 275, № 78.
Crex pratensis Bechst., Хлѣбниковъ, p. 51, № 123; м. назв. „*дергунъ*“.
Экземпляры:
♂ adlt., 9. VI. 1882, Большая Глинка. Петровъ.
♂ adlt., 11. VI. 1882, около Новгорода. Петровъ.
♂ adlt., 25. VII. 1882, около Кислой Лужи. Петровъ.

Очень обыкновенная лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. ♂ adult 27. V на р. Старухѣ и ♂ adult 29. VI на Гнильномъ озерѣ.

Прилетаетъ не раньше конца первой трети мая, но крикъ самцовъ начинаетъ раздаваться обыкновенно къ концу мая затихая къ серединѣ іюля. Гнѣздится поздно; яйца со свѣжими яйцами находятъ съ половины іюня до середины іюля;

птенцы вылупляются съ начала іюля, а къ концу іюля становятся летными. Отлетаютъ въ сентябрѣ, а можетъ быть и въ началѣ октября.

158. **Rallus aquaticus** L. — **Водяной пастушокъ.**

Rallus aquaticus Linn., Петровъ, p. 521, № 109.
Экземпляровъ нѣтъ.

Вѣроятно рѣдкій лѣтующій видъ. А. Е. Петровъ сообщаетъ объ экземплярѣ въ коллекціи г. Геллерта, убитомъ въ началѣ лѣта.

Ordo Galliformes. — Отр. Курообразныя.

Fam. **Tetraonidae.** — Сем. **Тетеревиныя.**

159. **Lagopus lagopus** (L.). — **Бѣлая куропатка.**

Lagopus albus (Gmel.), Петровъ, p. 52, № 104.
Lagopus albus (Gmel.), Bianchi, pp. 269, 275, № 73.
Lagopus albus Gmel., Хлѣбниковъ, p. 50, № 118; м. назв. „*куропатка*“.
Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенная, но спорадически распредѣленная осѣдлая птица.

Ѳ. Д. Плеске говоритъ, что въ его раіонѣ всюду уменьшается въ числѣ.

О періодическихъ явленіяхъ почти нѣтъ данныхъ. Выводки начинаютъ попадаться съ середины іюня.

160. **Lyrurus tetrix** (L.). — **Тетеревъ.**

Tetrao tetrix Linn., Петровъ, p. 520, № 102.
Tetrao tetrix L., Bianchi, pp. 270, 271, № 75.
Tetrao tetrix Linn., Хлѣбниковъ, p. 50, № 120; м. назв. „*тетеревъ*“, „*полевикъ*“; ♂ „*чернышъ*“, ♀ „*тетера*“, „*полевая тетера*“.
Экземпляры:
♂ adlt., 8. VI. 1895, р. Тигода въ 25 в. отъ Любани. Третьяковъ (№ 156—1895).
♂, ♀ pull., 29. VI. 1908, дер. Вылеги. Колинъ (№ 220—1908).
nidum c. ov. 6, 12. V. 1879, Новгородъ. Холодовскій (№ 180—1898).

Очень обыкновенный осѣдлый видъ.

Несется въ первой половинѣ мая; 27. V и 2. VI. 1879 г. В. А. Хлѣбниковъ нашелъ гнѣзда съ почти выспженными яй-

цами; молодые были: не больше коростеля въ 2. VI. 1879 г., — съ сѣрую куропатку 27. VI. 1882, съ матку, — въ концѣ VII. 1879 г.; въ августѣ достигаютъ полнаго роста. Въ 1882 г. добытъ 20. VI старый самецъ, вылинявшій на половину; 4. VIII — старая почти вылинявшая самка.

161. **Tetrao urogallus** L. — **Глухарь.**

Tetrao urogallus Linn., Петровъ, p. 520, № 101.
Tetrao urogallus L., Bianchi, pp. 270, 275, № 76.
Tetrao urogallus Linn., Хлѣвниковъ, p. 51, № 121; м. назв. ♂ *„мошникъ“*, ♀ *„мошная“*.

Экземпляры:

nidum c. ov. 7, 12. V. 1879, Новгородъ. Холодовскій (№ 180—1898).

Обыкновенный осѣдлый видъ.

Въ 1879 г. молодые были въ VI не больше рябчика, 8. VII — съ полевую тетеру, 31. VII — съ взрослую матку; въ 1882 г. въ концѣ VII — лишь въ $^1/_3$ взрослыхъ. Старый самецъ въ линькѣ добытъ 24. VI. 1882.

162. **Tetrastes bonasia** (L.). — **Рябчикъ.**

Tetrastes bonasia Linn., Петровъ, p. 520, № 100.
Bonasa betulina (Scop.). Bianchi, pp. 269, 275, № 74.
Tetrastes bonasia Linn., Хлѣвниковъ, p. 50, № 119; м. назв. *„рябчикъ“*.
Bonasa canescens Sparrm., Исполатовъ, p. 76.

Экземпляры:

♂ juv., 6. VIII. 1882, Саввинскій лѣсъ. Петровъ.

Очень обыкновенный осѣдлый видъ.

Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ. В. А. Хлѣвниковъ сообщаетъ, что молодыхъ (вѣроятно только-что вылупившихся) онъ встрѣчалъ съ начала іюня 1879, а Е. И. Исполатовъ наблюдалъ пуховыхъ еще 20 іюня 1902 г.

Fam. **Phasianidae.** — Сем. **Фазановыя.**

163. **Perdix perdix** (L.). — **Сѣрая куропатка.**

Perdix cinerea Lath., Петровъ, p. 520, № 103.
Perdix cinerea Briss., Хлѣвниковъ, p. 49, № 116; м. назв. *„сѣрая куропатка“*.
Perdix cinerea Briss., Исполатовъ, p. 76; м. назв. *„полевые рябчики“*.

Экземпляровъ нѣтъ.

Въ западной части губерніи довольно обыкновенный, но нѣсколько спорадично разселенный осѣдлый видъ; въ восточной части вѣроятно рѣдка: Е. И. Исполатовъ сообщаетъ о выводкахъ, наблюдавшихся въ сентябрѣ 1901 г. въ Мегринской волости Бѣлозерскаго уѣзда.

Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ, что въ его раіонѣ разводится для охотничьихъ цѣлей искусственно, безъ ежегодной же высадки быстро исчезаетъ. По В. М. Третьякову довольно обыкновенна подъ Союзнымъ.

Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ вовсе нѣтъ, если не считать сообщенія В. А. Хлѣвникова, что зимою куропатки приближаются, какъ и вездѣ, къ человѣческому жилью, заходя въ овины и сараи съ мякиной.

164. **Coturnix coturnix** (L.). — **Перепелка.**

Coturnix dactylosonans Meyer, Петровъ, p. 520, № 105.
Coturnix dactylisonans Meyer, Хлѣвниковъ, p. 49, № 117.
Coturnix communis Bonnat., Исполатовъ, p. 76.

Экземпляры:
♂? и ♂ adlt., 26. VII. 1882, Малый Волховецъ. Петровъ.
♀ adlt., 23. VII. 1882, подъ Куниным. Петровъ.
♂ adlt., 9. VI. 1882, Малый Волховецъ. Петровъ.

Довольно рѣдкій лѣтующій видъ; мѣстами появляется даже не ежегодно.

Въ окрестностяхъ Трубникова Бора, Бабина и Померанья въ обыкновенные годы по Ѳ. Д. Плеске гнѣздится рѣдко, но въ 1907 г. появилась и гнѣздилась въ довольно значительномъ количествѣ. В. М. Третьяковъ сообщаетъ, что въ окрестностяхъ Союзнаго перепелка довольно обыкновенна во время весенняго пролета, но гнѣздится очень рѣдко; лѣтомъ 1906 г. было однако найдено до семи выводковъ.

Въ области Ильменя А. Е. Петровъ называетъ слѣдующія мѣстонахожденія: Холынья, Неглицкое озерко, Кунино и Малый Волховецъ; въ Боровичскомъ уѣздѣ В. А. Хлѣвниковъ — дер. Емельяновку, село Горны и село Лупинское; въ Череповецкомъ уѣздѣ Е. И. Исполатовъ — Ковжинскую волость.

О періодическихъ явленіяхъ данныхъ нѣтъ. В. А. Хлѣвниковъ слышалъ бой самца съ 4. VI. по 28. VII. 1879, а осенью встрѣчалъ перепелокъ до 8. IX. 1879 г.

Ordo Falconiformes. — Отр. Соколообразныя.

Fam. Falconidae. — Сем. Соколиныя.

165. **Falco peregrinus** Tunst. — **Сапсанъ, черный соколъ**[24]).

Falco peregrinus Briss., Петровъ, p. 508, № 3.
Falco peregrinus Linn., Хлѣвниковъ, p. 44, № 89.
Экземпляровъ нѣтъ.

Несомнѣнно нерѣдкій осѣдлый видъ, большинство особей котораго покидаетъ губернію зимою.

Ѳ. Д. Плеске наблюдалъ его у Трубникова Бора и Померанья.

166. **Hypotriorchis subbuteo** (L.). — **Чеглокъ.**

Hypotriorchis subbuteo Linn., Петровъ, p. 509, № 4.
Falco subbuteo Linn., Хлѣвниковъ, p. 44, № 90.
Экземпляры:
♂ adlt., 27. VI. 1882, около Холыньи. Петровъ
♂ adlt., 22. VIII. 1882, около Хутыни. Петровъ.
♀ 9. VIII. 1899, Воронья Гора у ст. Бурга. Шмидтъ (№ 96—1899).
♂ adlt., ♀ juv., 26 и 16. VIII. 1906, дер. Лесно. Пфиценмайеръ (№ 183—1906).

Довольно обыкновенный лѣтующій видъ.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adult 30. V. 1901 г. на Венецкомъ озерѣ. Въ раіонѣ наблюденій Ѳ. Д. Плеске рѣдокъ, а подъ Союзнымъ по В. М. Третьякову наоборотъ — обыкновененъ.

Свѣдѣнія о періодическихъ явленіяхъ очень скудны: 16. VII. 1879 г. В. А. Хлѣвниковъ добылъ двухъ пуховыхъ, вѣроятно уже очень крупныхъ птенцовъ, а 2. VIII того же года двухъ летныхъ молодыхъ.

167. **Aesalon aesalon** (Tunst.). — **Дербникъ.**

Hypotriorchis aesalon Gm., Хлѣвниковъ, p. 45, № 91.
Hypotriorchis aesalon Gm., Петровъ, p. 509, № 5.

---

24) Нельзя допустить, чтобы Новгородскую губернію не посѣщалъ весною, осенью или зимою по крайней мѣрѣ одинъ изъ *кречетовъ* — *Hierofalco islandus* (Gmel.) или *H. gyrofalco* (L.).

Экземпляры:
♂ adlt., 30. VII. 1882, близъ Лопани. Петровъ.
♂ adlt., 3. VIII. 1882, Малыя Аркажскія озерки. Петровъ.
♂? adlt., 20. VIII. 1882, Взвадъ. Петровъ.

Довольно обыкновенный лѣтующій видъ.

Ив. Езуповъ добылъ ♀ 6. VIII. 1901 на Лебяжьемъ озерѣ. Въ раіонѣ Ѳ. Д. Плеске нерѣдокъ на весеннемъ пролетѣ. Подъ Союзнымъ по В. М. Третьякову гнѣздится довольно рѣдко.

Данныхъ для сужденія о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ. В. А. Хлѣбниковъ добылъ одинъ экземпляръ еще 20. X. 1882.

168. **Tinnunculus tinnunculus** (L.). — **Пустельга.**

Falco tinnunculus L., Bianchi, pp. 267, 274, № 67.
Экземпляровъ нѣтъ.

Вѣроятно нерѣдкая лѣтующая птица, страннымъ образомъ не наблюдавшаяся ни А. Е. Петровымъ, ни В. А. Хлѣбниковымъ.

Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ.

169. **Erythropus vespertinus** (L.). — **Кобчикъ.**

Erythropus vespertinus Linn., Петровъ, p. 509, № 6.
Falco vespertinus Linn., Хлѣбниковъ, p. 45, № 92.
Erythropus vespertinus L., Исполатовъ, p. 74.
Экземпляры:
♂ juv., 31. VII. 1882, близъ Лопани. Петровъ.
..... 1908, ст. Бурга. Генкель (108—1909).

Довольно обыкновенный лѣтующій видъ, наблюдавшійся Е. И. Исполатовымъ и въ Устюженскомъ уѣздѣ, близъ с. Сомины. Ѳ. Д. Плеске наблюдалъ кобчика на р. Волховѣ.

Fam. **Aquilidae.** — Сем. **Орлиныя.**

170. **Pernis apivorus** (L.). — **Осоѣдъ, пчелоѣдъ.**

Pernis apivorus (Linn.), Петровъ, p. 510, № 11.
Pernis apivorus Linn., Хлѣбниковъ, p. 44, № 88.
Экземпляровъ нѣтъ.

Довольно обыкновенная лѣтующая птица.

Молодыхъ на взлетѣ В. А. Хлѣбниковъ добылъ 15. VII. 1882.

171. **Pandion haliaëtus** (L.). — **Скопа.**

Pandion haliaëtos L., Петровъ, p. 508, № 2.
Pandion haliaëtus Linn., Хлѣбниковъ, p. 45, № 93.

Экземпляры:

3 pull., кон. VI. 1904, р. Волховъ, Пехово бл. дер. Водосье, Гостинопольской волости. Приходко (№ 229—1904).

Обыкновенная лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adult 23. IV. 1901 въ Саввинскомъ лѣсу.

Птенецъ, добытый А. К. Приходко въ концѣ іюня, длиною около 20 ctm., перья въ видѣ кисточекъ у него почти только на головѣ и шеѣ; черезъ недѣлю въ неволѣ другой птенецъ достигъ около 24 ctm. длины и перья въ видѣ кисточекъ появились у него вдоль спины и на крыльяхъ; третій птенецъ, проживъ $2^1/_2$ недѣли, достигъ около 37 ctm. длины и весь покрылся перьями.

172. **Milvus migrans** (Bodd.). — **Коршунъ черный.**

Milvus ater (Gmel.), Петровъ, p. 510, № 12.
Milvus ater Gm., Исполатовъ, p. 74.

Экземпляры:

♂? adlt., 28. VII. 1882, за Юрьевскимъ скитомъ. Петровъ.

Довольно рѣдкая лѣтующая птица.

Ив. Езуповъ добылъ двухъ pull., одного въ $^1/_2$, другого почти въ $^3/_4$ взрослой птицы, 26. VI. 1901 г. въ Саввинскомъ лѣсу. Ѳ. Д. Плеске наблюдалъ этого коршуна близъ Любани и на Волховѣ. Е. И. Исполатовъ наблюдалъ его 22 іюля 1902 г. въ Устюженскомъ уѣздѣ близъ деревни Конецкой при впаденіи р. Зиглянки въ р. Колпь.

173. **Haliaëtus albicilla** (L.). — **Орланъ бѣлохвостъ.**

Haliaëtos albicilla L., Петровъ, p. 508, № 1.
Haliaëtus albicilla Linn., Хлѣбниковъ, p. 43, № 85; м. назв. „*орелъ-бѣлохвостикъ*“.

Экземпляры:

♀? adlt., 27. VII. 1882, Малыя Аркажскія озерки. Петровъ.

Обыкновенная лѣтующая птица.

Нѣтъ никакихъ экологическихъ данныхъ.

174. **Aquila chrysaëtus** (L.). — **Холзанъ, беркутъ.**

? *Aquila nobilis* Pall., Хлѣбниковъ, p. 43, № 83; м. назв. „*орелъ*“.
Aquila chrysaëtus (Linn.), Хлѣбниковъ, p. 43, № 84; м. назв. „*орелъ*“.
Экземпляры:
♂ adlt. 5 vest., s. dat., Новгородская губ., колл. Сѣверцова № 72—10.495.

Вѣроятно довольно рѣдкая осѣдлая птица.

Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ о двухъ экземплярахъ, убитыхъ зимою около Трубникова Бора; гнѣзда находятъ рѣдко,—одно находится на Лунцѣ. Подъ Союзнымъ по В. М. Третьякову осѣделъ.

175. **Aquila pomerana** Brehm. — **Подорликъ малый** [25]).

Экземпляровъ нѣтъ.

Довольно обыкновенная лѣтующая птица.

Въ окрестностяхъ Трубникова Бора, Бабина и Померанья нерѣдокъ; одного Ѳ. Д. Плеске убилъ на р. Волховѣ.

176. **Circaëtus gallicus** (Gmel.). — **Змѣеѣдъ, крачунъ.**

Экземпляровъ нѣтъ.

Очень рѣдкій лѣтующій видъ.

Ѳ. Д. Плеске наблюдалъ одинъ индивидъ около дер. Дришовка. По В. М. Третьякову встрѣчается очень рѣдко на весеннемъ пролетѣ подъ Союзнымъ.

177. **Circus cyaneus** (L.). — **Лунь полевой.**

Circus cyaneus (Linn.), Петровъ, p. 510, № 14.
Circus cinereaceus (Mont.), Петровъ, p. 511, № 16.
Circus cyaneus (L.), Bianchi, pp. 266, 274, № 63.
Circus cyaneus (Linn.), Хлѣбниковъ, p. 42, № 80.
Экземпляры:
♂ adlt., 3. VIII. 1882, Малыя Аркажскія озерки. Петровъ.
♀ juv., 14. VIII. 1882, подъ Хутынью. Петровъ.
♂ adlt., 21. VIII. 1882, подъ Хутынью. Петровъ.
♀ adlt., 4. V. 1907, дер. Лесно. Зальцеръ (№ 151—1907).

---

25) *Aquila maculata* (Gmel.), *подорликъ большой*, навѣрно будетъ тоже найденъ въ губерніи. Среди подорликовъ, убивавшихся въ раіонѣ Ѳ. Д. Плеске, этотъ послѣдній его не нашелъ.

Обыкновенный лѣтующій видъ.

Ив. Езуповъ добылъ 15. VIII. 1901 у Дубички. По Θ. Д. Плеске и В. М. Третьякову обыкновенный гнѣздящійся видъ въ ихъ раіонахъ.

178. **Circus aeruginosus** (L.). — **Лунь болотный.**

Circus aeruginosus (Linn.), Петровъ, p. 510, № 14.
Circus aeruginosus (Linn.), Хлѣвниковъ, p. 42, № 79.

Экземпляры:

♂ adlt., 16. VII. 1882, за Алпатовымъ, окр. Новгорода. Петровъ.
♂ adlt., 3. VIII. 1882, близъ Гнильного, окр. Новгорода. Петровъ.
adlt., 14. VIII. 1882, близъ Гнильного. Петровъ.

Обыкновенный, мѣстами, напр. въ области Ильменя, даже обильный лѣтующій видъ.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ 29. VII. 1901 на Ящеровомъ озерѣ и ♂ 10. VIII. 1901 у Красной рели. Θ. Д. Плеске сообщаетъ, что болотный лунь гнѣздится у Демкина Горбыля близъ Померанья.

179. **Circus macrurus** (S. G. Gmel.). — **Лунь степной** [26]).

Strigiceps pallidus Sykes, Петровъ, p. 511, № 15.

Экземпляры:

♂, 28. VII. 1882, близъ Гнильного. Петровъ.
— 5. VIII. 1882, близъ Гнильного. Петровъ.
♂? 20. VIII. 1882, на Взвадѣ. Петровъ.

Нерѣдкій лѣтующій видъ.

Ив. Езуповъ добылъ ♀ juv. 29. VII. 1901 г. на р. Крупѣ.

180. **Archibuteo lagopus** (Gmel.) — **Канюкъ мохноногій, зимнякъ.**

Archibuteo lagopus (Gmel.), Петровъ, p. 509, № 10.
Archibuteo lagopus Gm., Хлѣвниковъ, p. 43, № 82.

Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенная пролетная птица. Можетъ быть часть особей остается зимовать.

---

26) *Circus pygargus* (L.), *лунь луговой*, вѣроятно тоже будетъ найденъ въ губерніи, но конкретныхъ данныхъ о его нахожденіи мы еще не имѣемъ. Оба экземпляра А. Е. Петрова оказались *C. cyaneus*.

Въ окрестностяхъ Трубникова Бора, Бабина и Померанья очень обыкновененъ на пролетѣ какъ весною, такъ и осенью. Подъ Союзнымъ по В. М. Третьякову довольно обыкновененъ осенью. В. А. Хлѣвниковъ упоминаетъ объ экземплярѣ, добытомъ 18. VII. 1882; этого экземпляра въ коллекціи Зоологическаго Кабинета С.-Петербургскаго Университета нѣтъ, почему нельзя провѣрить ни правильности опредѣленія вида, ни даты на этикеткѣ.

Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ, что весенній пролетъ происходитъ около 15—20 апрѣля, а осенній съ конца сентября по начало октября.

181. **Buteo desertorum** (Daud.).—**Сарычъ или канюкъ малый.**

Buteo vulpinus Licht., Петровъ, p. 509, № 9.
Buteo vulpinus Licht., Bianchi, pp. 266, 274, № 64.
Buteo vulgaris Bechst., Хлѣвниковъ, p. 43, № 81; м. назв. „*пилькунъ*“.

Экземпляры:

adlt., 20. IV. 1902, р. Волховъ у ст. Чудово. Зальцеръ (№ 78—1908).

Обыкновенная лѣтующая птица.

Прилетаетъ въ началѣ апрѣля. Въ 1879 г. В. А. Хлѣвниковъ нашелъ яйца съ почти готовыми къ вылупленію птенцами 6. VI; въ 1882 г. онъ же добылъ 27. VI двухъ птенцовъ въ $^3/_4$ взрослой птицы, пухъ у которыхъ оставался лишь между перьями головы; по моимъ наблюденіямъ въ 1884 г. молодые покинули гнѣздо во второй половинѣ іюля. Съ начала августа семьи начинаютъ кочевать, причемъ старики остаются при молодыхъ иногда до конца августа. Судя по С.-Петербургской губ., отлетаетъ вѣроятно въ началѣ октября.

182. **Accipiter nisus** (L.). — **Ястребъ перепелятникъ.**

Astur nisus Linn., Петровъ, p. 509, № 8.
Accipiter nisus (L.), Bianchi, pp. 267, 274, № 66.
Astur nisus Linn., Хлѣвниковъ, p. 44, № 87.

Экземпляры:

♂ adlt., 31. VII. 1882, Малыя Аркажскія озерки. Петровъ.

Обыкновенный лѣтующій видъ, страннымъ образомъ попадавшійся на глаза В. А. Хлѣвникову и мнѣ очень рѣдко. В. М. Третьяковъ сообщаетъ, что изрѣдка встрѣчается подъ Союзнымъ и зимою.

Ив. Езуповъ добылъ ♀ 6. VIII. 1901 г. на р. Быстрицѣ.

183. **Astur palumbarius** (L.). — **Ястребъ тетеревятникъ.**

Astur palumbarius Linn., Петровъ, p. 509, № 7.
Astur palumbarius (L.), Bianchi, pp. 267, 274, № 65.
Astur palumbarius Linn., Хлѣвниковъ, p. 44, № 86; м. назв. „*ястребъ-курятникъ*“.

Экземпляры:

♂ juv., 12. VIII. 1882, Мста. Петровъ.

Обыкновенная осѣдлая птица; зимою часть особей вѣроятно покидаетъ губернію.

Къ половинѣ іюля молодые становятся уже летными, но болѣе никакихъ данныхъ о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ.

Ordo Anseriformes. — Отр. Гусеобразныя.

Fam. Cygnidae. — Сем. Лебединыя.

184. **Cygnus cygnus** (L.). — **Лебедь кликунъ** [27]).

Cygnus musicus Bechst., Петровъ, p. 525, № 143.
Лебеди, Хлѣвниковъ, p. 46, примѣч.

Экземпляровъ нѣтъ.

Нормальный, вѣроятно обыкновенный пролетный видъ; мѣстами, напр., въ Боровичскомъ уѣздѣ, весною не останавливается, но подъ Союзнымъ тянетъ по В. М. Третьякову и весною, и осенью.

Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ, что въ 1909 г. пролетъ начался съ 30 марта.

Fam. Anseridae. — Сем. Гусиныя.

185. **Anser anser** (L.). — **Гусь сѣрый** [28]).

Anser cinereus Meyer, Петровъ, p. 525, № 140.
Anser anser Linn., Алфераки, Гуси Россіи, p. 29.

Экземпляровъ нѣтъ.

---

27) *Cygnus bewicki* Yarr., *лебедь малый*, врядъ ли можетъ миновать Новгородскую губернію на своихъ перелетахъ.

28) *Anser albifrons* (Scop.), *бѣлолобая казарка большая*, несомнѣнно встрѣчается въ губерніи на пролетахъ.

Нормальный пролетный видъ, встрѣчающійся и весной, и осенью; врядъ ли можно сомнѣваться, что мѣстами сѣрый гусь и гнѣздится, особенно въ восточной части губерніи.

186. **Anser finmarchicus** Gunner. — **Бѣлолобая казарка малая, пискулька.**

Anser finmarchicus Gunner., Алфераки, Гуси Россіи, p. 62.

Экземпляры:

adlt., ½ IX. 1904, озера близъ Новгорода. Бородулинъ (№ 231—1904).

Нормальный пролетный видъ.

187. **Melanonyx arvensis** (Naum.). — **Гусь** или **гуменникъ полевой.**

Anser arvensis Naum., Петровъ, p. 525, № 141.
Melanonyx arvensis Brehm, Алфераки, Гуси Россіи, p. 109.

Экземпляры:

♂ adlt., 17. IV. 1901, Любань. Алфераки (№ 51—1905).

Очень обыкновенный пролетный видъ въ области Ильменя.

188. **Melanonyx segetum** (Gmel.). — **Гусь** или **гуменникъ пашенный.**

Anser segetum Naum., Петровъ, p. 525, № 142.
Melanonyx segetum Gmel., Алфераки, Гуси Россіи, p. 109.

Экземпляровъ нѣтъ.

Нормальный пролетный, но относительно немногочисленный видъ.

189. **Branta bernicla** (L.). — **Черная** или **морская казарка, нѣмокъ.**

Bernicla torquata, Bianchi, p. 200.

Экземпляровъ нѣтъ.

Я имѣлъ уже случай отмѣтить, что самецъ, убитый 2. X. 1885 г. у Сосницкой пристани на Волховѣ, хранится въ коллекціи С.-Петербургскаго Университета. — Вѣроятно случайно попадающійся на пролетѣ или даже залетный видъ.

Fam. Anatidae. — Сем. Утиныя.

190. Anas boscas L. — Кряква.

Anas boschas Linn., Петровъ, p. 526, № 144.
Anas boschas (L.), Bianchi, pp. 268, 274, № 68.
Anas boschas Linn., Хлѣвниковъ, p. 46, № 98; м. назв. „*кряква*".
Экземпляры:
♂ adlt., 28. VI. 1882, ок. Большой Глинки. Петровъ.
♂ adlt., 23. VII. 1898, Новгородская губ. Алфераки (№ 82—1902).
3 adlt., ½ IX. 1904, озера близъ Новгорода. Бородулинъ (№ 231—1904).

Очень обыкновенный лѣтующій видъ; немногіе индивиды, преимущественно самцы, остаются зимовать на незамерзающихъ водахъ.

Ив. Езуповъ добылъ ♀ adult 30. V. 1901 на Холыньѣ. По Θ. Д. Плеске у Трубникова Бора немногочисленна, но на Волховѣ встрѣчается въ изобиліи. В. М. Третьяковъ сообщаетъ, что кряква очень обыкновенна въ окрестностяхъ Союзнаго во время гнѣздованія.

Прилетаетъ въ половинѣ марта. Несется вѣроятно не раньше начала мая. По наблюденіямъ В. А. Хлѣбникова въ 1879 году молодыя кряквы были 11. VI съ чирка, 30. VI нѣкоторыя были на взлетѣ, 8. VII летали еще плохо, 15. VII летали уже многія; въ 1882 г. молодыя летали выводками уже 3. VII. Въ 1879 г. стали стадиться на открытыхъ плесахъ въ концѣ іюля. Въ 1882 г. самецъ, весь вылинявшій кромѣ шеи, былъ добытъ 18. IX, а совершенно перелинявшій — 25. IX. Остаются до самыхъ заморозковъ.

191. Chaulelasmus streperus (L.). — Сѣрая или полуматерая утка.

Chaulelasmus streperus (Linn.), Бихнеръ, Тр. СПБ. Общ. Ест., XIV, 1884, p. 519.
Chaulelasmus streperus (Linn.), Петровъ, p. 526, № 145.
Экземпляровъ нѣтъ.

Свойство пребыванія выяснить трудно. Е. А. Бихнеръ сообщаетъ, что была добыта въ апрѣлѣ мѣсяцѣ 1882 г. Θ. Д. Плеске тоже говоритъ, что встрѣчается у Померанья.

192. **Mareca penelope** (L.). — **Свіязь, свищъ.**

Mareca penelope (Linn.), Петровъ, p. 526, № 150.
Mareca penelope (Linn.), Хлѣбниковъ, p. 47, № 103.

Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенный пролетный видъ, въ небольшомъ количествѣ гнѣздующій въ губерніи.

193. **Nettion crecca** (L.). — **Чирокъ грязовикъ, хрипунокъ.**

Querquedula crecca (Linn.), Петровъ, p. 526, № 147.
Anas crecca L., Bianchi, pp. 268, 274, № 69.
Querquedula crecca Linn., Хлѣбниковъ, p. 47, № 100; м. назв. „*чирушка*".

Экземпляры:

pull. semiflocc., 14. VI. 1882, Глухіе Донцы. Петровъ.
nidum c. ov. 4 2. V. 1879, Новгородъ. Холодовскій (№ 180—1898).

Очень обыкновенный лѣтующій видъ.

Ив. Езуповъ добылъ ♀ adult 9. V. 1901 г. у Большого Лучна.

Прилетаетъ въ началѣ апрѣля. Несется въ началѣ мая. По наблюденіямъ В. А. Хлѣбникова въ 1879 и 1882 гг. пуховые птенцы встрѣчаются до 8. VII, летные молодые попадаются съ 15. VI и съ этого же времени начинаются ихъ перелеты по зарямъ; до конца августа чирки встрѣчаются въ изобиліи повсюду, но въ сентябрѣ наблюдаются уже рѣдко. Пролетъ, однако, продолжается вѣроятно и въ октябрѣ.

194. **Dafila acuta** (L.). — **Шилохвость, ♀ сѣрая утка.**

Dafila acuta (Linn.), Петровъ, p. 526, № 149.
Dafila acuta (L.), Bianchi, pp. 268, 274, № 70.
Dafila acuta (Linn.), Хлѣбниковъ, p. 47, № 102; м. назв. „*сѣрая утка*"

Экземпляры:

♀ adlt., 23. VII. 1882, Аркажскія озерки. Петровъ.

Обыкновенный лѣтующій, особенно же пролетный видъ.

Ив. Езуповъ добылъ juv. 20. VII. 1900 г. у Красной реки.

Данныхъ для сужденія о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ никакихъ. Н. Ф. Гунъ получалъ этотъ видъ въ 1882 г. изъ села Медвѣдь въ половинѣ апрѣля.

195. **Querquedula querquedula** (L.). — **Чирокъ трескунокъ или морской.**

Anas querquedula Linn., Петровъ, p. 526, № 148.
Querquedula circia (Linn.), Хлѣвниковъ, p. 47, №101; м. назв. „*чирушка*".

Экземпляры:
pull., 10. VI. 1882, около Мшашки. Петровъ.

Обыкновенный лѣтующій видъ.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adult 27. V. 1901 г. на оз. Долгово.

Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ очень недостаточно: пуховые птенцы попадаются, повидимому, до конца іюня, когда появляются и летные молодые. Длина мелкаго птенца, добытаго А. Е. Петровымъ, около 17 ctm.

196. **Spatula clypeata** (L.). — **Широконоска, соксунъ.**

Anas clypeata Linn., Петровъ, p. 526, № 146.
? *Spatula clypeata* Linn., Хлѣвниковъ, p. 46, № 99.

Экземпляры:
2 ♀ adlt., 3 pull., 14. VI. 1882, Глухіе Донцы. Петровъ.

По крайней мѣрѣ въ области Ильменя обыкновенный лѣтующій видъ. Н. Ф. Гунъ и я получали его въ 1882 г. въ достаточномъ количествѣ изъ села Медвѣдь въ половинѣ апрѣля, а въ 1881 г. въ половинѣ мая; первая изъ этихъ датъ опредѣляетъ вѣроятно начало прилета. Ѳ. Д. Плеске убивалъ широконоску на Волховѣ. Ив. Езуповъ добылъ ♂ adult 23. IV. 1901 г. въ Саввинской рощѣ.

Птенцы, добытые Петровымъ имѣютъ длину около 25—28 ctm.

? **Marmoronetta angustirostris** (Ménétr.). — **Лѣтняя утка.**

Anas marmorata Temm., Петровъ, p. 526, s. №.
Anas marmorata T., Bianchi, p. 200.

Экземпляры:
adlt., 24. V. 1881, область Ильменя. Геллертъ.

Подобно А. Е. Петрову и я считаю даже залетъ этого вида въ Новгородскую губернію весьма сомнительнымъ, а потому не рѣшаюсь включить его въ общую нумерацію.

197. **Aythya ferina** (L.). — **Красноголовая чернеть.**

Экземпляровъ нѣтъ.

Вѣроятно нерѣдкій лѣтующій и обыкновенный пролетный видъ.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ juv. 25. VII. 1901 г. на р. Мстѣ. Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ, что этотъ видъ гнѣздится на Волховѣ.

198. **Fuligula marila** (L.). — **Чернеть морская.**

Fuligula marila (Linn.), Петровъ, p. 526, № 151.
? *Fuligula marila* (Linn.), Хлѣвниковъ, p. 48, № 109; м. назв. „*плесовка*".

Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенный пролетный и вѣроятно болѣе рѣдкій лѣтующій видъ.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. ♂ adlt. 20. IV на оз. Ильмень, ♀ adlt. 25. IV на Печерскомъ озерѣ и ♀ 7. X на озерѣ Ильмень, — слѣдовательно въ періодъ пролета. А. Е. Петровъ упоминаетъ о ♂ и ♀, добытыхъ тоже еще на пролетѣ 7 и 17. V. Если названіе „*плесовка*" относится къ этому виду, то В. А. Хлѣвниковъ наблюдалъ его съ птенцами величиною съ чирка въ концѣ VIII. 1882 г.

199. **Fuligula fuligula** (L.). — **Чернеть хохлатая.**

Fuligula cristata (Leach), Петровъ, p. 526, № 152.
Fuligula cristata (Leach), Хлѣвниковъ, p. 47, № 104; м. назв. „*чернышъ*"; ? „*дупловка*".

Экземпляровъ нѣтъ.

Несомнѣнно обыкновенный лѣтующій видъ, въ большомъ количествѣ встрѣчающійся на пролетѣ.

Ив. Езуповъ добылъ ♀ adult 25. IV. 1901 г. на Печерскомъ озерѣ и молодую птицу 7. X. 1901 г. на озерѣ Ильмень. По Ѳ. Д. Плеске гнѣздится на р. Волховѣ.

Данныхъ для сужденія о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ, если не считать отмѣтки В. А. Хлѣвникова, что онъ наблюдалъ ее еще 3 и 10. X. 1882 — даты, приблизительно опредѣляющія время окончанія осенняго пролета.

Утвержденіе охотника, сообщившаго В. А. Хлѣвникову, что видъ этотъ гнѣздится въ дуплахъ, основано вѣроятно на

смѣшеніи его съ *Glaucion clangula*, гоголемъ, къ которому относится такимъ образомъ и мѣстное названіе „*дупловка*“.

200. **Clangula clangula** (L.). — **Гоголь обыкновенный.**

Glaucion clangula Linn., Петровъ, p. 527, № 105.
Glaucion clangula Linn., Хлѣвниковъ, p. 47, № 153.
Экземпляры:
♀ adlt., 23. VII. 1882, Аркажскія озерки. Петровъ.

Обыкновенная лѣтующая птица; небольшое количество самцовъ остается вѣроятно зимовать на незамерзающихъ водахъ.

Ѳ. Д. Плеске наблюдалъ гоголя и у Трубникова Бора, и на р. Волховѣ.

Въ 1879 г. В. А. Хлѣвниковъ наблюдалъ выводокъ пуховыхъ съ маткою. Гнѣздуетъ въ дуплахъ.

201. **Harelda glacialis** (L.). — **Саукъ, морянка.**

Harelda glacialis Linn., Хлѣвниковъ, p. 47, № 106.
Экземпляровъ нѣтъ.

Вѣроятно обыкновенный пролетный видъ.

Встрѣчается ранней весной и поздней осенью; В. А. Хлѣвниковъ добылъ одинъ экземпляръ 29. IX. 1882 на Теребутскомъ озерѣ.

202. **Oedemia nigra** (L.). — **Синьга западная.**

Oidemia nigra Linn., Петровъ, p. 527, № 154.
? *Oidemia nigra* Linn., Хлѣвниковъ, p. 48, № 108.
Экземпляровъ нѣтъ.

Нормальный, но относительно довольно рѣдкій пролетный видъ; возможно однако, что синьга гнѣздится въ восточной части губерніи.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ juv. 7. X. 1901 на оз. Ильмень.

203. **Melanetta fusca** (L.). — **Турпанъ западный.**

Oidemia fusca Linn., Хлѣвниковъ, p. 48, № 107.
Экземпляровъ нѣтъ.

Несомнѣнно обыкновенный пролетный видъ, въ восточной части губерніи вѣроятно и гнѣздящійся.

204. **Mergus albellus** (L.). — **Лутокъ.**

Mergus albellus Linn., Петровъ, p. 527, № 156.
Mergus albellus Linn., Хлѣбниковъ, p. 48. № 112.
Экземпляровъ нѣтъ.

Несомнѣнно лѣтующій, вѣроятно даже довольно обыкновенный видъ.

Гнѣздуетъ въ дуплахъ.

205. **Merganser merganser** (L.). — **Крохаль большой.**

Mergus merganser Linn., Хлѣбниковъ, p. 48, № 110.
Экземпляровъ нѣтъ.

Несомнѣнно лѣтующій видъ, но насколько обыкновенный, сказать трудно.

Гнѣздится въ дуплахъ.

206. **Merganser serrator** (L.). — **Крохаль длинноносый.**

Mergus serrator Linn., Петровъ, p. 527, № 155.
Mergus serrator Linn., Хлѣбниковъ, p. 48, № 111.
Экземпляровъ нѣтъ.

Лѣтующій, но главнымъ образомъ обыкновенный пролетный видъ.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adlt. 21. VI. 1901 г. на Ситецкомъ озерѣ и ♀ 6. X. 1901 на озерѣ Ильмень.

Въ дуплахъ никогда не гнѣздится.

Ordo Pelargiformes.—Отр. **Аистообразныя.**

Fam. **Ciconiidae.** — Сем. **Аистовыя.**

207. **Ciconia ciconia** (L.). — **Аистъ бѣлый.**

Ciconia alba Bechst., Петровъ, p. 525, № 138.
Экземпляровъ нѣтъ.

Внесенъ въ списокъ птицъ губерніи на основаніи одного индивида, добытаго по сообщенію г. Геллерта въ области Ильменя 5 іюня 1883 г.

Интересно знать, не замѣчается ли все болѣе частое и частое появленіе этого аиста въ западной части губерніи, какъ

это отмѣчено для С.-Петербургской. Ѳ. Д. Плеске сообщаетъ, что изрѣдка попадался въ окр. Трубникова Бора, Бабина и Померанья.

208. **Ciconia nigra** (L.). — **Аистъ черный.**

Ciconia nigra (Linn.), Петровъ, p. 525, № 137.
Ciconia nigra Linn., Хлѣвниковъ, p. 45, № 97.

Экземпляры:

adlt., 19. VIII. 1882, Взвадъ. Петровъ.
adlt., 20. IV. 1903, ст. Любань. Бубновъ (№ 89—1903).

Рѣдкій лѣтующій видъ.

Ѳ. Д. Плеске говоритъ, что чернаго аиста убивали на Волховѣ.

Появляется вѣроятно въ началѣ апрѣля. Почти оперенные птенцы, съ пухомъ только на головѣ, груди и крыльяхъ, были добыты изъ гнѣзда В. А. Хлѣвниковымъ 27. VI. 1881 г. у с. Левочи. Въ 1882 г. А. Е. Петровъ добылъ свой экземпляръ 19. VIII изъ стаи въ 12 штукъ, — очевидно уже собравшейся въ путь.

Fam. **Ardeidae.** — Сем. **Цаплевыя.**

209. **Ardea cinerea** L. — **Сѣрая цапля.**

Ardea cinerea Linn., Петровъ, p. 524, № 135.
Ardea cinerea Linn., Хлѣвниковъ, p. 45, № 94; м. назв. „*цапля*“.

Экземпляры:

♂ adlt., juv., 20. VIII. 1882, Взвадъ. Петровъ.

Нерѣдкій лѣтующій видъ.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ 11. VI. 1901 на р. Мстѣ. Въ раіонѣ Ѳ. Д. Плеске иногда попадается на пролетѣ.

Данныхъ о періодическихъ явленіяхъ нѣтъ.

210. **Ardetta minuta** (L.). — **Малая выпь** [29].

Ardea minuta (Linn.), Петровъ, p. 524, № 136; м. охотн. назв. „*выпка*“.

Экземпляры:

♂ adlt., 24. VI. 1882, Глухіе Донцы. Петровъ.
♂ adlt., 30. VI. 1882, устье Мсты. Петровъ.

---

29) В. А. Хлѣвниковъ приводитъ (p. 45, № 95?) *Herodias alba* (L.), *бѣлую цаплю*, на основаніи распросныхъ свѣдѣній, весьма къ тому же сомнительныхъ; трудно предполагать даже залетъ.

♂ adlt., 16. VII. 1882, устье Мсты. Петровъ.
♂ adlt., 17. VII. 1882, Мста за Заволокомъ. Петровъ.
♂ juv., 21. VII. 1882, Глухіе Донцы. Петровъ.

Свойство пребыванія этого вида установить очень трудно. Съ 1874 по 1881 г. въ области Ильменя она ни разу не попадалась ни г. Геллерту, ни А. Е. Петрову и не была извѣстна мѣстнымъ охотникамъ, въ 1882 же году была добыта въ числѣ 25 экземпляровъ въ вышеперечисленныхъ урочищахъ и еще около Холыньи. — Вѣроятно это рѣдкая лѣтующая птица, особенно обильно появившаяся въ 1882 г., но можетъ быть появленіе ея *мтомъ* обусловилось исключительно обиліемъ пищи.

211. **Botaurus stellaris** (L.). — **Выпь, гукольница.**

Botaurus stellaris Linn., Петровъ, p. 525, № 139.
Botaurus stellaris Linn., Хлѣбниковъ, p. 45, № 96.
Экземпляры:
♂ adlt., 17. VII. 1882, Мста за Заволоками. Петровъ.
adlt., 23. VII. 1882, около Мсты. Петровъ.

Довольно обыкновенный лѣтующій видъ.

Ив. Езуповъ добылъ въ 1901 г. двухъ ♂, одного 24. V на Волховцѣ, другого 25. VII на р. Колодевкѣ. Ѳ. Д. Плеске убивалъ выпь въ разливахъ р. Волхова. По А. Е. Петрову въ области Ильменя была особенно обильна въ 1882 г.

Ordo Colymbiformes. — Отр. Гагарообразныя[30].

Fam. **Podicipedidae.** — Сем. **Чемговыя.**

212. **Dytes auritus** (L.). — **Чемга или поганка ушастая.**

Podiceps auritus (Linn.), Петровъ, p. 528, № 169.
Экземпляры:
♂, adlt., 9. VIII. 1904, ст. Ушаки. Шретеръ (№ 225 — 1904 уничтоженъ).

Вѣроятно обыкновенный лѣтующій видъ.

А. Е. Петровъ добылъ одинъ экземпляръ 23. IV. 1882, но вѣроятно птица прилетаетъ раньше — въ началѣ апрѣля.

---

30) Трудно предположить, чтобы Новгородскую губернію не затрогивалъ на своихъ пролетахъ *Phalacrocorax carbo* (L.), *большой баклань*.

213. **Podicipes griseigena** (Bodd.). — **Чемга или поганка сѣрощекая.**

Podiceps subcristatus (Jacq.), Петровъ, p. 528, № 168.
?*Podiceps rubricollis* Lath., Хлѣвниковъ, p. 58, № 148; м. назв. „*ревунья*“.
Экземпляровъ нѣтъ.

Несомнѣнно лѣтующій, вѣроятно нерѣдкій видъ.

Ив. Езуповъ добылъ ♂ adult 2. VI. 1901 г. на р. Вишерѣ.

В. А. Хлѣвниковъ видѣлъ выводки изъ птенцовъ въ $^2/_3$ взрослой птицы 10. VIII. 1882.

214. **Colymbus cristatus** (L.). — **Чемга или поганка большая.**

Podiceps cristatus (Linn.), Петровъ, p. 528, № 167.
Экземпляры:
adlt., 7. VI. 1882, Аркажскія озерки. Петровъ.
♂ adlt., 9. VI. 1882, Донецъ. Петровъ.
2 pull., 9. VI. 1882, Большая Глинка. Петровъ.
pull., 24. VI. 1882, около Мсты. Петровъ.

Обыкновенный лѣтующій видъ.

Ив. Езуповъ добылъ двухъ ♂ adult 15. IV. 1901 г. въ Черномъ лѣсу.

Судя по величинѣ пуховыхъ птенцовъ, добытыхъ 9. VI (длина около 14 и 22 cm.), несется въ первой половинѣ мая. Птенецъ, добытый 24. VII, около 38 cm.

Fam. **Urinatoridae**. — Сем. **Гагаровыя.**

215. **Urinator stellatus** (Pantopp.). — **Гагара краснозобая.**

Colymbus septentrionalis Linn., Петровъ, p. 528, № 166.
Colymbus septentrionalis Linn., Хлѣвниковъ, p. 57, № 147; м. назв. „*норь*“,
Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенный пролѣтный видъ. Какъ добыча В. А. Хлѣвниковымъ 14. VII. 1882 взрослой самки, повидимому, изъ пары, державшейся съ іюня на р. Кобоми, такъ и собранныя имъ свѣдѣнія указываютъ на возможность гнѣздованія и этого вида въ губерніи; вѣроятно, что гнѣздовая область его вдается своимъ юго-западнымъ угломъ въ Боровичскій уѣздъ. А. Е. Петровъ добылъ въ области Ильменя три экземпляра 1. VI. 1883 — можетъ быть еще на пролетѣ.

216. **Urinator arcticus** Linn. — **Гагара чернозобая.**

Colymbus arcticus Linn., Петровъ, p. 528, № 165.
Colymbus arcticus Linn., Хлѣбниковъ, p. 57, № 146; м. назв. „*норь*“.
Экземпляровъ нѣтъ.

Обыкновенная лѣтующая птица. — По В. А. Хлѣбникову гнѣздится въ изобиліи на озерахъ: Коборскомъ, Сухомъ и Старскомъ, а единичными парами на мелкихъ, заростающихъ мхомъ озеркахъ. Самка, добытая 14. VI. 1881 А. Е. Петровымъ въ области Ильменя, несомнѣнно уже гнѣздилась.

Прилетаетъ не позже начала апрѣля. Несется по наблюденіямъ В. А. Хлѣбникова въ началѣ мая; молодыя поднимаются на крылья въ началѣ іюля. Отлетаетъ глубокой осенью — въ концѣ октября.

Списокъ птицъ Новгородской губерніи съ указаніемъ видовъ, найденныхъ Θ. Д. Плеске въ окр. Трубникова Бора etc. и В. М. Третьяковымъ у им. Союзнаго.

	Въ губерніи.	Въ окрестн. Трубникова Бора etc.	Въ окр. им. Союзнаго.
1. *Corvus corax* L. . . . . стр. 78	sC	sC	sR
2. *Corone cornix* (L.) . . . . . „ 78	sCCC	sCCC	sCCC
3. *Trypanocorax frugilegus* (L.) . . . „ 78	nC	tC	nCC
4. *Coloeus monedula collaris* (Drumm.). „ 79	sCCC	sCCC	sCCC
5. *Nucifraga caryocatactes* (L.) . . . „ 79	sR	sRR	(eh)
6. *Garrulus glandarius* (L.) . . . . . „ 80	sCC	sCC	sCC
7. *Perisoreus infaustus* (L.) . . . . . „ 80	sC	sRR	—
8. *Pica pica* (L.) . . . . . „ 81	sCC	sCC	sCC
9. *Sturnus sophiae* Bianchi . . . . . „ 81	nCC	nCC	nCCC
10. *Oriolus galbula* (L.) . . . . . „ 82	nC	nC	nC
11. *Plectrophenax nivalis* (L.) . . . . . „ 82	hC, tCC	tR	tC
12. *Calcarius lapponicus* (L.) . . . . . „ 83	tR	—	—
13. *Cynchramus schoeniclus* (L.). . . . „ 83	nCC	nCC	—
14. *Emberiza aureola* Pall. . . . . „ 83	nRRR	—	—
15. *Emberiza rustica* Pall. . . . . „ 83	sC	—	—
16. *Emberiza citrinella* L. . . . . „ 84	sCCC	sCCC	sCCC
17. *Loxia pithyopsittacus* L. . . . . „ 84	sC	—	sC
18. *Loxia curvirostra* L. . . . . „ 84	sCC	sCC	sCC
Loxia rubrifasciata (Brehm) . . . „ 84n.	{sRRR}	—	—
19. *Loxia bifasciata* (Brehm). . . . . „ 85	sRR, hC	—	—
20. *Pinicola enucleator* (L.). . . . . „ 85	(hCC)	(hC)	(hC)
21. *Carpodacus erythrinus* (Pall.) . . „ 85	nR	nR	—
22. *Aegiothus linaria* (L.) . . . . . „ 86	hCCC	hCCC	tCCC
Aegiothus linaria holboelli (Brehm). „ 86n.	{hR}	—	—
23. *Aegiothus exilipes* Coues . . . . . „ 86	hR	—	—
24. *Cannabina cannabina* (L.). . . . . „ 86	sCC	sC	—
Cannabina flavirostris (L.). . . . . „ 86n.	{tRR}	—	—
25. *Passer domesticus* (L.) . . . . . „ 87	sCCC	sCCC	sCCC
26. *Passer montanus* (L.). . . . . „ 87	sCC	sCC	sC
27. *Carduelis carduelis* (L.) . . . . . „ 87	sRR	sRR	sC

	Въ губерніи.	Въ окрестн. Трубникова Бора etc.	Въ окр. им. Союзнаго.
28. *Chloris chloris* (L.). . . . . стр. 88	sC	sC	sCC
29. *Chrysomitris spinus* (L.) . . . . „ 98	sCC	sCC	sCC
30. *Fringilla coelebs* L. . . . . „ 88	nCCC	nCCC	nCCC
31. *Fringilla montifringilla* L. . . . . „ 89	tCC, sC	—	—
32. *Pyrrhula pyrrhula* (L.) . . . . . „ 89	sC	sC	hCC
Coccothraustes coccothraustes (L.) . „ 89n.	{nRRR}	—	—
33. *Alauda arvensis* L. . . . . „ 90	nCCC	nCCC	nCCC
34. *Calandrella brachydactyla* (Leisl.) . „ 90	e	—	—
35. *Lullula arborea* (L.) . . . . . „ 91	nC	nC	—
36. *Otocorys alpestris* (L.) . . . . . „ 91	tR	—	—
37. *Galerida cristata* (L.). . . . . „ 91	sRRR	—	—
38. *Motacilla alba* L. . . . . „ 91	nCCC	nCCC	nCCC
39. *Budytes flava* (L.) . . . . . „ 92	nC	—	—
40. *Budytes flava borealis* (Sundev.). . „ 92	nCC	nCC	nCC
41. *Anthus trivialis* (L.) . . . . . „ 93	nCCC	nCCC	nCCC
42. *Anthus pratensis* (L.). . . . . „ 93	nCC	nCC	—
Anthus cervinus (Pall.) . . . . . „ 93n.	{tR}	—	—
Agrodroma campestris (L.) . . . . „ 93n.	{nRR}	—	—
43. *Nannus troglodytes* (L.). . . . . „ 94	sCC	sCC	sC
44. *Certhia familiaris* L. . . . . „ 94	sCC	sCC	sCC
45. *Sitta europaea* L. . . . . „ 94	sR	—	—
Sitta uralensis Licht. . . . . „ 95n.	{hR}	—	—
46. *Poecile borealis* Selys-Longch. . . „ 95	sCCC	sCCC	sCCC
Poecile borealis bianchii Härms & Zardn. . . . . „ 95n.	{sRR}	—	—
Poecile cincta (Bodd.). . . . . „ 95n.	{tRR}	—	—
47. *Lophophanes cristatus* (L.) . . . . „ 96	sCC	sCC	—
48. *Periparus ater* (L.). . . . . „ 96	sC	sC	—
49. *Parus major* (L.). . . . . „ 97	sCC	sCC	sCCC
50. *Cyanistes caeruleus* (L.). . . . . „ 97	sC	sC	sCC
51. *Cyanistes pleskei* Cab. . . . . „ 97	sRR	sRR	—
52. *Cyanistes cyanus* (Pall.) . . . . . „ 98	hC, nRR	—	—
53. *Acredula caudata* (L.) . . . . . „ 98	sCC	sCC	sCC
54. *Regulus regulus* (L.) . . . . . „ 98	sCC	sCC	sCC
55. *Enneoctonus collurio* (L.) . . . . „ 99	nCC	nCC	nCC

		Въ губерніи.	Въ окрестн. Трубникова Бора etc.	Въ окр. им. Союзнаго.
56.	*Lanius excubitor* (L.) . . . . . стр. 99	sRR, tCC	tCC	sC
	Lanius excubitor major Pall. . . „ 99n.	{tRR}	—	—
57.	*Bombycilla garrula* L. . . . . „ 100	(hCC)	(hCC)	(hCC)
58.	*Sylvia nisoria* Bechst. . . . . „ 100	nRR	—	
59.	*Sylvia sylvia* (L.) . . . . . „ 100	nCC	nCC	
60.	*Sylvia simplex* (Lath.) . . . . . „ 101	nCC	nCC	
61.	*Sylvia atricapilla* (L.) . . . . . „ 101	nCC	nCC	
62.	*Sylvia curruca* (L.) . . . . . „ 102	nCC	nCC	
63.	*Acanthopneuste borealis* Blas. . . „ 102	nC	—	
64.	*Acanthopneuste viridana* (Blyth) . „ 102	nC	—	
65.	*Phylloscopus sibilatrix* (Bechst.) . „ 102	nCC	nCC	
66.	*Phylloscopus trochilus* (L.) . . . . „ 103	nCCC	nCCC	
67.	*Phylloscopus rufus* (Bechst.). . . „ 103	nCC	nCC	
	Reguloides superciliosus (Gmel.) . „ 104n.	{e}	—	
68.	*Hypolais hypolais* (L.) . . . . . „ 104	nCC	nCC	
69.	*Acrocephalus dumetorum* (Blyth) . „ 104	nC	—	
	Acrocephalus palustris Bechst. . . „ 104n.	{nRR}	—	
	Acrocephalus arundinaceus (L.) . . „ 104n.	{nRR}	—	
70.	*Calamodus schoenobaenus* (L.) . . „ 105	nCC	nR	
71.	*Locustella locustella* (Lath.) . . . „ 105	nC	—	
	Potamodus fluviatilis (Wolf). . . „ 105n.	{nC}	—	
72.	*Turdus viscivorus* L. . . . . „ 105	nCC	nCC	—
73.	*Turdus musicus* L. . . . . „ 106	nCC	nCC	nCC
74.	*Turdus iliacus* L. . . . . „ 106	nCCC	nCC	—
75.	*Turdus pilaris* L. . . . . „ 107	nCCC, hC	nCC	nCC, hC
76.	*Merula merula* (L.) . . . . . „ 107	nRR	nRR	—
	Merula torquata (L.) . . . . . „ 107n.	{tRRR}	—	—
77.	*Ruticilla phoenicura* (L.) . . . . „ 107	nCC	nCC	nC
78.	*Philomela philomela* (Bechst.) . . „ 108	nC	nC	nC
79.	*Erithacus rubecula* (L.) . . . . . „ 108	nCC	nCC	nCC
	Cyanecula caerulecula (Pall.) . . „ 109n.	{tC}	—	—
80.	*Cyanecula wolfi* (Brehm) . . . . „ 109	nC	nR	—
81.	*Pratincola rubetra* (L.) . . . . . „ 109	nCC	nCC	—
82.	*Saxicola oenanthe* (L.) . . . . . „ 110	nCC	nCC	—

	Въ губерніи.	Въ окрестн. Трубникова Бора etc.	Въ окр. им. Союзнаго.
83. *Prunella modularis* (L.) . . . . стр. 110	nR	—	—
84. *Cinclus cinclus* (L.). . . . . „ 111	hRR	hRR	hRR
85. *Muscicapa grisola* (L.) . . . . . „ 111	nCCC	nCCC	nCCC
86. *Hedymela atricapilla* (L.) . . . . „ 112	nCC	nCC	—
87. *Siphia parva* (Bechst.). . . . . „ 112	nC	nC	—
88. *Chelidon urbica* (L.) . . . . . „ 112	nCCC	nCCC	nCCC
89. *Cotile riparia* (L.) . . . . . „ 113	nCCC	nCCC	nC
90. *Hirundo rustica* L. . . . . „ 113	nCCC	nCCC	nCCC
91. *Gecinus viridis* (L.) . . . . . „ 114	sCC	sCC	sC
92. *Gecinus canus* (Gmel.) . . . . . „ 114	sR	sRR	sC
93. *Dendrocopus major* (L.) . . . . „ 114	sCCC	sCCC	sCC
94. *Dendrodromas leuconotus* (Bechst.) „ 115	sR	—	—
95. *Xylocopus minor* (L.) . . . . . „ 115	sCC	sCC	sCC
96. *Picoides tridactylus* (L.) . . . . „ 116	sC	sR	sRR
97. *Picus martius* L. . . . . „ 116	sCC	sC	sCC
98. *Jynx torquilla* L. . . . . „ 117	nCC	nCC	—
99. *Cypselus apus* (L) . . . . . „ 117	nCCC	nCC	nCC
100. *Caprimulgus europaeus* L. . . . „ 117	nCC	nCC	nCC
101. *Asio otus* (L.). . . . . „ 118	sCC	sC	sC
102. *Asio accipitrinus* (Pall.). . . . „ 118	nCC, hR	nCC	nCC
103. *Nyctea nyctea* (L.). . . . . „ 118	hR	hRR	(hRR)
104. *Bubo bubo* (L.) . . . . . „ 119	sC	sR	sR
Scops scops (L.). . . . . „ 119п.	{nRRR}	—	—
105. *Syrnium aluco* (L.) . . . . . „ 119	sCC	sC	sCC
106. *Syrnium uralense* (Pall.) . . . „ 120	sC	sCC	hR
107. *Scotiaptex lapponica* (Retz.) . . „ 120	sRR	sR	hRR
108. *Nyctala tengmalmi* (Gmel.) . . . „ 120	sC	sC	hC
109. *Surnia ulula* (L.) . . . . . „ 121	hC, sRR	hC	hCC
110. *Glaucidium passerinum* (L.). . . „ 121	sR	sC	hCC
111. *Upupa epops* L. . . . . „ 121	nRRR, i	—	—
112. *Coracias garrula* L. . . . . „ 122	nRRR, i	—	—
113. *Cuculus canorus* L. . . . . „ 122	nCC	nCC	nCCC
114. *Columba livia rustica* Bogd. . . „ 123	sCCC	sCCC	sCCC
115. *Columba oenas* L. . . . . „ 123	nR	nR	—

	Въ губерніи.	Въ окрестн. Трубникова Бора etc.	Въ окр. им. Союзнаго.
116. *Palumbus palumbus* (L.) . . . . стр. 123	nCC	nCC	nCCC
117. *Stercorarius pomatorrhinus* (Temm.) „ 124	tRR	—	—
118. *Stercorarius parasiticus* (L.) . . . „ 124	tRR	—	—
Stercorarius crepidatus (Banks) . „ 124n.	{tRR}	—	—
119. *Hydrocoloeus minutus* (Pall.) . . „ 124	nC	—	—
120. *Chroicocephalus ridibundus* (L.). . „ 124	nCC	—	—
121. *Larus canus* L. . . . . „ 125	nCC	tR	—
Larus fuscus L. . . . . „ 125n.	{tC}	—	—
Larus affinis Reinh. . . . . „ 125n.	{tRR}	—	—
122. *Hydrochelidon nigra* (L.) . . . . „ 125	nC	—	—
123. *Hydrochelidon leucoptera* (Pall.) . „ 126	e	—	—
124. *Sterna fluviatilis* Naum. . . . . „ 126	nCC	—	—
125. *Haematopus ostralegus* L. . . . . „ 126	tRR	—	—
126. *Vanellus vanellus* (L.) . . . . . „ 127	nCC	nCC	tC
127. *Squatarola helvetica* (L.) . . . . . „ 127	tC	—	—
128. *Charadrius pluvialis* L. . . . . „ 127	tC, nRR	tC	tCC
Eudromias morinellus L. . . . . „ 127n.	{tR}	—	—
129. *Aegialites hiaticola* (L.) . . . . . „ 128	tC	—	—
130. *Aegialites dubius* (Scop.) . . . . „ 128	nCC	—	—
131. *Numenius arquatus* (L.) . . . . . „ 128	nCC	nR	nCC
132. *Numenius phaeopus* (L.) . . . . . „ 128	tCC, nRR	—	—
133. *Limosa limosa* (L.) . . . . . „ 129	nRR	—	—
134. *Limosa lapponica* (L.). . . . . „ 129	tC	—	—
135. *Totanus fuscus* (L.). . . . . „ 129	tCC	—	—
Totanus calidris (L.) . . . . . „ 129n.	{nC}	—	—
Totanus stagnatilis Bechst. . . . „ 130n.	?	—	—
136. *Helodromas ochropus* (L.) . . . . „ 130	nCC	nC	nCC
137. *Tringoides hypoleucus* (L.) . . . . „ 130	nCCC	nCC	nCCC
138. *Terekia cinerea* (Güldst.) . . . . „ 131	tC, nRR	—	—
139. *Glottis nebularius* (Gunner.). . . „ 131	nCC	tC	—
140. *Rhyacophilus glareola* (Gmel.) . . „ 131	nCC	nC	—
141. *Pavoncella pugnax* (L.) . . . . . „ 132	nCC	tCC	tCC
Calidris arenaria (L.) . . . . . „ 132n.	{tRR}	—	—
142. *Limonites minutus* (Leisl.). . . . „ 123	tC	—	—

	Въ губерніи.	Въ окрестн. Трубникова Бора etc.	Въ окр. им. Союзнаго.
143. *Limonites temmincki* (Leisl.). . стр. 133	tC	—	—
144. *Tringa canutus* (L.). . . . . „ 133	tRR	—	—
145. *Ancylochilus subarquatus* (Güldst.) „ 133	tC	—	—
146. *Pelidna alpina* (L.) . . . . . „ 133	tCC	tC	—
147. *Limicola platyrrhyncha* (Temm.) . „ 134	tC	—	—
148. *Lymnocryptes gallinula* (L.) . . . „ 134	tCC, nRR	nR	tC
149. *Gallinago gallinago* (L.) . . . . . „ 134	nCCC	nCCC	nCCC
150. *Gallinago major* (Gmel.). . . . . „ 135	nCC	nCC	nCC
151. *Scolopax rusticola* (L.). . . . . „ 135	nCCC	nCC	nCCC
152. *Phalaropus hyperboreus* (L.) . . . „ 136	tR	—	—
153. *Grus grus* (L.) . . . . . „ 136	nCC	tCC	nCC
154. *Fulica atra* L. . . . . „ 136	nC	—	—
155. *Gallinula chloropus* L. . . . . „ 137	nR	—	—
156. *Porzana porzana* (L.) . . . . . „ 137	nCC	nCC	nC
157. *Crex crex* (L.) . . . . . „ 137	nCCC	nCCC	nCCC
158. *Rallus aquaticus* L. . . . . „ 138	nRR	—	—
159. *Lagopus lagopus* (L.) . . . . . „ 138	sCC	sC	sCC
160. *Lyrurus tetrix* (L.) . . . . . „ 138	sCCC	sCCC	sCCC
161. *Tetrao urogallus* L. . . . . „ 139	sCC	sCC	sCC
162. *Tetrastes bonasia* (L.) . . . . . „ 139	sCCC	sCC	sCC
163. *Perdix perdix* (L.) . . . . . „ 139	sC	sC	sC
164. *Coturnix coturnix* (L) . . . . . „ 140	nR	nR	tC, nRR
Hierofalco islandus (Gmel.) . . . „ 141n.	{eh}	—	—
Hierofalco gyrfalco (L.) . . . . . „ 141n.	{eh}	—	—
165. *Falco peregrinus* Tunst. . . . . „ 141	nC, hR	nR	—
166. *Hypotriorchis subbuteo* (L.) . . . „ 141	nCC	nR	nCC
167. *Aesalon aesalon* (Tunst.). . . . . „ 141	nC	tC	nR
168. *Tinnunculus tinnunculus* (L.). . . „ 142	nC	nCC	nC
169. *Erythropus vespertinus* (L.) . . . „ 142	nC	nR	—
170. *Pernis apivorus* (L.). . . . . „ 142	nR	nR	nC
171. *Pandion haliaëtus* (L.). . . . . „ 143	nCC	nC	—
172. *Milvus migrans* (Bodd.) . . . . . „ 143	nR	nR	—
173. *Haliaetus albicilla* (L.). . . . . „ 143	nCC	—	—
174. *Aquila chrysaëtus* (L.). . . . . „ 144	sR	sRR	—

		Въ губерніи.	Въ окрестн. Трубникова Бора etc.	Въ окр. им. Союзнаго.
	Aquila maculata (Gmel.) . . . стр. 144	{nR}	—	—
175.	*Aquila pomerana* Brehm. . . . . „ 144	nC	nC	—
176.	*Circaëtus gallicus* (Gmel.) . . . . „ 144	nRR	nRRR	tRRR
177.	*Circus cyaneus* (L.) . . . . . „ 144	nCC	nCC	nCC
178.	*Circus aeruginosus* (L.) . . . . . „ 145	nCCC	nC	—
	Circus pygargus (L.) . . . . . „ 145n.	{nR}	—	—
179.	*Circus macrurus* (S. G. Gmel.) . . „ 145	nC	—	—
180.	*Archibuteo lagopus* (Gmel.) . . . „ 145	hR, tCC	tCC	tC
181.	*Buteo desertorum* (Daud.) . . . . „ 146	nCC	nCC	nCCC
182.	*Accipiter nisus* (L.) . . . . . „ 146	nCC, hRR	nCC	nCCC, hR
183.	*Astur palumbarius* (L.) . . . . . „ 147	sCC, hC	sCC	sCC
184.	*Cygnus cygnus* (L.) . . . . . „ 147	tC	tC	tC
	Cygnus bewicki Yarr. . . . . „ 147n.	{tR}	—	—
185.	*Anser anser* (L.) . . . . . „ 147	nR, tC	—	
	Anser albifrons (Scop.) . . . . . „ 147n.	{tC}	—	
186.	*Anser finmarchicus* Gunner. . . . „ 148	tC	tC	
187.	*Melanonyx arvensis* (Naum.) . . . „ 148	tCCC	tC	
188.	*Melanonyx segetum* Gmel. . . . . „ 148	tC	—	
189.	*Branta bernicla* (L.). . . . . „ 148	e	—	
190.	*Anas boscas* L. . . . . „ 149	nCCC, hRR	nC	nCC
191.	*Chaulelasmus streperus* (L.). . . . „ 149	e	e	—
192.	*Mareca penelope* (L.) . . . . . „ 150	tCC, nR		—
193.	*Nettion crecca* (L.) . . . . . „ 150	nCCC	nCC	nCCC
194.	*Dafila acuta* (L.) . . . . . „ 150	nCC	nC	—
195.	*Querquedula querquedula* (L.). . . „ 151	nCC	nC	—
196.	*Spatula clypeata* (L.) . . . . . „ 151	nC	nC	—
	Marmoronetta angustirostris (Ménétr.) „ 151n.	?	—	—
197.	*Aythya ferina* (L.) . . . . . „ 152	nC, tCC	nC	—
198.	*Fuligula marila* (L.). . . . . „ 152	nRR, tCC	—	—
199.	*Fuligula fuligula* (L.) . . . . . „ 152	nCC	nC	—
200.	*Clangula clangula* (L.) . . . . . „ 153	nCC	nC	—
201.	*Harelda glacialis* (L.) . . . . . „ 153	tCC	—	—
202.	*Oidemia nigra* (L.) . . . . . „ 153	tR, ?nRR	—	—
203.	*Melanetta fusca* (L.). . . . . „ 153	tCC, ?nR	—	—

свѣдѣній нѣтъ

	Въ губерніи.	Въ окрестн. Трубникова Бора etc.	Въ окр. им. Союзнаго.
204. *Mergus albellus* (L.) . . . . . стр. 154	nC	—	—
205. *Mergus merganser* (L.). . . . . „ 154	nC	—	—
206. *Mergus serrator* (L.). . . . . „ 154	nCC	—	—
207. *Ciconia ciconia* (L.) . . . . . „ 154	e, i	e	—
208. *Ciconia nigra* (L.). . . . . „ 155	nRR	tRR	—
209. *Ardea cinerea* L. . . . . „ 155	nC	tR	—
210. *Ardetta minuta* (L.) . . . . . „ 155	nRR, a?	—	—
211. *Botaurus stellaris* (L.). . . . . „ 156	nC	nR	—
Phalacrocorax carbo (L.). . . . . „ 156п.	{tRR}	—	—
212. *Dytes auritus* (L.) . . . . . „ 156	nCC	—	—
213. *Colymbus griseigena* Bodd. . . . . „ 157	nR	—	—
214. *Colymbus cristatus* (L.) . . . . . „ 157	nCC	—	—
215. *Urinator stellatus* (Pontopp.). . . „ 157	tCC, nR	—	—
216. *Urinator arcticus* (Linn.) . . . . „ 158	nCC	nR	—

Зоологическіе результаты русскихъ экспедицій на Шпицбергенъ.

Біологическія наблюденія надъ птицами Шпицбергена.

А. Бируля.

[Съ табл. I и II и 3 рисунками въ текстѣ.]

[Zoologische Ergebnisse der russischen Expeditionen nach Spitzbergen. A. Birula. Biologische Beobachtungen über die Vögel Spitzbergens].

[Mit Tafel I u. II und 3 Textfiguren.]

(Представлено 20 мая 1909 г.).

Послѣ классическихъ трудовъ Мальмгрена и сообщеній многихъ другихъ натуралистовъ объ авифаунѣ Шпицбергена трудно сдѣлать существенныя дополненія къ ней, притомъ на основаніи наблюденій, произведенныхъ лишь въ теченіе кратковременнаго пребыванія, каково было мое лѣтомъ 1899 г.; если-же я все-таки рѣшаюсь публиковать свои наблюденія надъ птицами Шпицбергена, то лишь потому, что и подтвержденіе уже извѣстныхъ фактовъ изъ біологіи животныхъ опредѣленнаго географическаго района будетъ имѣть свою цѣнность для того, кто попытается нарисовать общую картину экологическихъ отношеній и смѣну періодическихъ явленій въ жизни населяющихъ его животныхъ. Помимо того, это рѣшеніе вызвано еще и тѣмъ, что мнѣ пришлось часть лѣта провести въ Стуръфіордѣ, гдѣ вообще натуралисты бывали не часто вслѣдствіе почти постоянно господствующихъ въ немъ неблагопріятныхъ условій льда. Это обстоятельство, между прочимъ, дало мнѣ возможность расширить наши свѣдѣнія о распространеніи по островамъ Шпицбергена единственной его постоянной пернатой обитательницы, полярной куропатки.

Я не ограничился сухимъ изложеніемъ фактическаго матеріала, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ позволилъ себѣ дѣлать дословныя выписки изъ своего дневника, касающіяся условій и образа жизни нѣкоторыхъ птицъ; руководствовался я при этомъ тѣмъ соображеніемъ, что записанное подъ свѣжимъ впечатлѣніемъ всегда даетъ не мало интересныхъ и характерныхъ деталей, съ теченіемъ времени исчезающихъ изъ памяти.

Орнитологическая коллекція, собранная на Шпицбергенѣ въ продолженіи трехлѣтней дѣятельности Градусной Экспедиціи, въ 1899 г. д-ромъ А. А. Бунге, О. О. Баклундомъ и мной, а въ 1900 г. М. Н. Михайловскимъ, была въ свое время разработана В. Л. Біанки, завѣдующимъ орнитологическимъ отдѣленіемъ Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ. Результаты обработки опубликованы имъ въ 1902 г. въ статьѣ „Ueber die in den Jahren 1899—1901 auf Spitzbergen gesammelten Vögel", гдѣ нашли себѣ мѣсто также біологическія наблюденія нѣкоторыхъ изъ выше поименованныхъ лицъ.

Всѣ мои наблюденія надъ птицами Шпицбергена сдѣланы въ южной половинѣ этого архипелага, не сѣвернѣе Исъ-фіорда по западному берегу, а по восточному берегу въ Стуръ-фіордѣ не сѣвернѣе зал. Жиневра.

ОРНИТОЛОГИЧЕСКІЙ ДНЕВНИКЪ.

Для ориентировки въ важнѣйшихъ явленіяхъ жизни птичьяго населенія Шпицбергена, я помѣщаю ниже орнитологическую часть своего дневника in extenso.

17 (29) VI. 1899 г. Göesbay въ Hornsund'ѣ: въ морѣ тысячи — *Fulmarus glacialis, Rissa rissa, Alle alle, Cepphus mandti, Uria lomvia, Fratercula arctica glacialis;* рѣже видны летающіе надъ берегомъ и у берега *Larus glaucus* и *Stercorarius crepidatus; Arquatella maritima* и *Somateria mollissima* — парами; *Stercorarius crepidatus* и *Plectrophenax nivalis* уже на гнѣздахъ.

18 (30) VI. Hornsund: добыты двѣ кладки яицъ *Anser brachyrhynchus;* одна изъ трехъ мало насиженныхъ, другая изъ четырехъ сильно насиженныхъ яицъ.

27 VI (9 VII). Тамъ-же: въ первый разъ замѣчена одна *Pagophila eburnea.*

28 VI (10 VII). Hornsund: въ зал. Goësbay опять появилось нѣсколько особей *Pagophila eburnea.*

30 (12 VII). Тамъ-же: на скалѣ у восточнаго берега залива видѣлъ пуховыхъ птенцовъ *Larus glaucus;* на льдинахъ громадными стаями сидятъ взрослыя *Rissa rissa;* у южнаго берега залива въ первый разъ замѣчено нѣсколько ♀♀ *Somateria mollissima* съ пуховыми птенцами.

4 (16) VII. Südcap: въ морѣ держутся небольшія стайки *Uria lomvia* и *Alle alle,* отдѣльныя особи *Cepphus mandti* и *Rissa rissa;* много *Fulmarus glacialis; Fratercula* не видно.

7 (19) VII. Hornsund: найдено гнѣздо *Arquatella maritima* съ сильно насиженными 4 яйцами.

14 (26) VII. Тамъ-же: добыты два ♂♂ *Uria lomvia* съ пуховыми птенцами; сегодня въ первый разъ эти птицы замѣчены съ птенцами.

15 (27) VII. Тамъ-же: въ первый разъ найденъ пуховый птенецъ *Stercorarius crepidatus.*

19 (31) VII. Тамъ-же: замѣчена стайка *Arquatella maritima;* до сихъ поръ этотъ куликъ наблюдался только парами.

23 VII (4 VIII). Storfiord у Andersonsbay: добыты двѣ ♀♀ *Lagopus hyperboreus* въ полномъ лѣтнемъ опереніи.

26 VII (7 VIII). Тамъ-же: добыта ♀ *Lagopus hyperboreus* съ 9 полувзрослыми птенцами и два ♂♂ въ полномъ лѣтнемъ опереніи. Пойманъ неспособный летать, линяющій, экземпляръ *Harelda glacialis.*

29 VII (10 VIII). Storfiord у Krausshamn: замѣченъ *Cepphus mandti,* несшій въ клювѣ рыбу къ гнѣзду.—Въ морѣ видно очень большое стадо гагъ *(? Somateria mollissima);* кромѣ немногихъ еще неперелинявшихъ ♂♂ все стадо въ сѣромъ опереніи.

3 (15) VIII. Сѣверная часть Storfiord'a: въ морѣ видны въ небольшомъ количествѣ — *Cepphus mandti, Fulmarus glacialis* и *Pagophila eburnea.*

4 (16) VIII. Storfiord въ Ginevrabay: замѣчена стайка *Somateria mollissima,* въ которой была еще одна ♀ съ пуховыми птенцами; добытъ молодой еще нелетный экземпляръ *Erionetta spectabilis;* у островковъ въ заливѣ видны большія стада *Branta bernicla.*

5 (17) VIII. Тамъ-же: на озерахъ Діабазоваго полуострова много *Colymbus septentrionalis;* среди нихъ одна ♀ съ 2 пуховыми птенцами; замѣченъ молодой, плохо летающій *Stercorarius crepidatus* при старыхъ птицахъ.

8 (20) VIII. Тамъ-же: на обнажившейся при отливѣ отмели въ устьѣ рѣчки цѣлый день околачиваются, подбирая осохшихъ животныхъ, множество чаекъ: *Pagophila eburnea, Rissa rissa* и *Larus glaucus.*

13 (25) VIII. Storfiord у о-вовъ Anderson'a: впервые замѣченъ въ стайкѣ *Cepphus mandti* одинъ молодой (?) экземпляръ въ сѣромъ зимнемъ опереніи.

15 (27) VIII. Storfiord у Cap-Leé: замѣчена въ первый разъ стайка молодыхъ *Plectrophenax nivalis.*

16 (28) VIII. Storfiord у Kraussham: въ бухтѣ замѣчена стайка изъ 7—8 штукъ *Harelda glacialis.*

19 (31) VIII. Hornsund: *Alle alle* въ заливѣ совершенно отсутствуютъ; мало *Cepphus mandti* и *Fratercula glacialis;* много *Fulmarus glacialis* и *Rissa rissa;* также много молодыхъ *Larus glaucus* и *Rissa rissa.*

21 VIII (2 IX). Тамъ-же: въ заливѣ видны въ небольшомъ количествѣ молодые *Cepphus mandti;* не видно больше ни одного экземпляра *Uria lomvia;* въ заливѣ околачиваются отдѣльные экземпляры *Pagophila eburnea.*

23 VIII (4 IX). Isfiord въ Adventbay: по берегамъ залива очень много *Lagopus hyperboreus;* большая часть ихъ уже перелиняла, нѣкоторыя птицы, преимущественно ♂♂, уже въ полномъ зимнемъ опереніи; отдѣльныя ♀♀ еще въ полномъ лѣтнемъ опереніи. Замѣчено большое стадо *Branta bernicla.*

25 VIII (6 IX). Isfiord: въ заливѣ еще много *Arquatella maritima, Rissa rissa, Fulmarus glacialis* и *Larus glaucus;* въ океанѣ замѣчены отдѣльныя особи *Fratercula* и *Uria lomvia.*

28 VIII (9 IX). Hornsund: въ заливѣ замѣчены гаги, *Somateria mollissima,* съ птенцами; много *Fulmarus glacialis,* и много преимущественно молодыхъ *Rissa rissa* и *Larus glaucus.*

29 VIII (10 IX). Hornsund въ Goësbay: замѣченъ и добытъ первый экземпляръ молодой *Pagophila eburnea.*

Passeriformes.

Сем. *FRINGILLIDAE.*

Plectrophenax nivalis (Linné).

Пуночка распространена по всѣмъ посѣщеннымъ мною берегамъ западнаго и восточнаго Шпицбергена довольно равномѣрно и нигдѣ не представляетъ рѣдкости; прилетая на острова для гнѣздованія, она на нихъ всюду находитъ подходящія для этого условія: близъ берега моря и въ долинахъ среди горъ — валуны и кучи нагроможденныхъ обломковъ скалъ, а вверху, въ горахъ, — щели и разсѣлины и такія же груды обломковъ.

Къ 16 VI (28 VI), дню прибытія Экспедиціи на острова, пуночка была уже на гнѣздованіи. Въ теченіе всей второй половины іюня (ст. стиля) въ солнечные дни постоянно слышалась веселая мелодическая пѣсенка самца. Какъ я могъ замѣтить, въ окрестностяхъ Горнъ-зунда пуночка выбираетъ для гнѣздованія склоны долинъ, освѣщаемые полуденнымъ солнцемъ. Такіе склоны раньше обнажаются отъ сплошного снѣжнаго покрова, скорѣе подсыхаютъ и быстро покрываются довольно густымъ ковромъ лиственныхъ мховъ съ примѣсью ползучихъ дерновинокъ *Saxifraga oppositifolia*, которая особенно охотно растетъ на щебневыхъ склонахъ долинъ по западному побережью Шпицбергена. Въ теплые безвѣтреные дни около полудня на такихъ мѣстахъ появляются въ большомъ количествѣ насѣкомыя, мелкія черныя мушки и крошечныя перепончатокрылыя; кромѣ того на сухихъ склонахъ больше растетъ сѣменосныхъ растеній, полярнаго мака и камнеломокъ; ко времени прилета пуночки здѣсь еще торчатъ въ небольшомъ количествѣ прошлогодніе сухіе стебельки съ полупустыми коробочками.

На такихъ мѣстахъ въ началѣ лѣта всегда можно найдти 2—3 парочки этихъ птичекъ. При появленіи человѣка на мѣстѣ, выбранномъ пуночкой для гнѣздованія, вдругъ появляется откуда-то самочка и садится на ближайшій камень. Не выказывая особеннаго безпокойства, она оглядывается, тихонько попискивая, и начинаетъ оправлять свои перья. Подпускаетъ къ себѣ она очень близко, шаговъ на 10 — 15. Какъ

только вы отдалились на нѣсколько десятковъ шаговъ, птичка также незамѣтно старается шмыгнуть назадъ подъ валунъ, подъ которымъ спрятано ея гнѣздо. На Шпицбергенѣ мнѣ ни разу не удалось добыть гнѣзда пуночки, такъ какъ оно всегда запрятано очень глубоко подъ отдѣльными камнями обыкновенно громадныхъ размѣровъ или-же далеко внутрь кучи камней. Только однажды, именно 5 (17) VIII, я нашелъ среди обломковъ скалъ у самаго морского берега на Діабазовомъ полуо-вѣ въ зал. Жиневра гнѣздо пуночки съ 4 яичками: оно находилось не глубоко въ промежуткѣ между камнями. Однако это, очевидно, неудачно устроенное гнѣздо было брошено птичкой, такъ какъ яйца были не насижены и холодныя. Я находилъ парочки пуночекъ на гнѣздованіи не только у берега моря, но и довольно высоко въ горахъ всюду, гдѣ только имѣется какая-нибудь растительность. Къ половинѣ августа (по ст. ст.) молодыя птицы уже стали сбиваться въ стайки; 15 (27) VIII у мыса Ли на Стансъ-форландъ я застрѣлилъ изъ небольшой стайки молодыхъ птицъ ♂ и ♀.

Многочисленные орнитологи, посѣщавшіе Шпицбергенъ со временъ Мартенса (1671 г.) и Фиппса (1774 г.), имѣли возможность въ большинствѣ случаевъ наблюдать только лѣтнюю фауну этихъ острововъ, тѣмъ бо̀льшую цѣнность имѣютъ наблюденія, сдѣланныя д-ромъ А. А. Бунге во время зимовки Русской Градусной Экспедиціи въ Горнъ-зундѣ, такъ какъ онѣ для нѣкоторыхъ видовъ устанавливаютъ даты прилета и отлета. Для пуночки имъ констатированъ очень ранній прилетъ на западный берегъ Шпицбергена, именно конецъ марта (по ст. стилю); первыя особи наблюдались 31 III (12 IV). По моимъ наблюденіямъ, въ полярной Сибири подъ 76° с. ш. пуночка появляется только въ половинѣ апрѣля. Болѣе раннее появленіе ея на западномъ берегу Шпицбергена, несомнѣнно, объясняется сравнительно менѣе суровымъ его климатомъ (вліяніе западной вѣтви Гольфштрома); на восточныхъ островахъ архипелага, которые дольше остаются окруженные сплошнымъ льдомъ, пуночка появляется, по всей вѣроятности, позже. По даннымъ д-ра А. Бунге въ Горнъ-зундѣ пуночка наблюдалась въ послѣдній разъ — 13 (25) X; такимъ образомъ въ этой части Шпицбергена подъ 77° с. ш. пуночка оставалась въ полярныхъ странахъ около семи мѣсяцевъ, тогда какъ на крайнемъ сѣверѣ Сибири подъ 76° с. ш.

(Зап. Таймыръ и Ново-Сибирскіе о-ва) она остается на мѣстахъ гнѣздованія около пяти мѣсяцевъ [1]).

Alciformes.

Сем. *ALCIDAE.*

Fratercula arctica glacialis Leach, **Cepphus mandti** Licht. и **Uria lomvia** (Pall.).

Въ своемъ дневникѣ я нахожу слѣдующія строки, написанныя подъ живымъ впечатлѣніемъ той грандіозной картины птичьей жизни, которая открывается передъ глазами наблюдателя съ борта судна, приближающагося къ берегамъ Зап. Шпицбергена: еще далеко отъ берега, который зубчатой голубой стѣной вырисовывался на горизонтѣ, стали во множествѣ попадаться птицы; чѣмъ ближе къ берегу, тѣмъ ихъ больше. У входа въ заливъ (Горнъ-зундъ) птицъ такъ много, что кажется, будто кто безпредѣльную разстилающуюся вокругъ судна и сверкающую милліонами искръ поверхность океана густо усѣялъ черными точками—это безчисленныя стаи люрикковъ, кайръ, чистиковъ и топорковъ, занятыхъ дневнымъ промысломъ, ловлей пелагическихъ животныхъ. Небольшія стайки тѣхъ-же птицъ почти непрерывнымъ потокомъ стремительно проносятся мимо судна, направляясь преимущественно изъ залива въ открытое море.

Это необычайное количество птицъ, населяющихъ лѣтомъ прибрежную полосу Зап. Шпицбергена, состоитъ главнымъ образомъ изъ *Alle alle* и *Cepphus mandti;* впрочемъ *Uria lomvia* и *Fratercula arctica* также составляютъ замѣтную часть этого населенія.

Слѣдуетъ прибавить, что это черта, характерная, именно, для западнаго, океаническаго берега Шпицбергена, омываемаго теплой водой вѣтви Гольфштрома, идущей вдоль него съ юга; воды Вост. Шпицбергена, вѣчно заполненныя полярнымъ пакомъ, наносимымъ съ С. и СВ., напр., лично мнѣ извѣстный Стуръ-фіордъ, гораздо менѣе оживлены; на это указываютъ согласно всѣ натуралисты, посѣщавшіе архипелагъ.

---

1) А. Бируля, Научн. Рез. Русс. Пол. Эксп., 1900—1903 гг., Зоол., т. I, вып. 2 (1907 г.), стр. 138.

Въ Стуръ-фіордѣ я только однажды, 1 (13) VIII, у мыса Огордъ видѣлъ одного топорка, *Fratercula arctica glacialis*, летѣвшаго съ сѣвера на югъ, да у южной оконечности главнаго острова, у Южнаго мыса, 4 (16) VIII наблюдалъ кормившіяся въ морѣ небольшія стайки *Alle alle* и *Uria lomvia;* но это воды, принадлежащія по своему физическому характеру уже къ Зап. Шпицбергену. Можно думать, что люрики, кайры и топорки, требующіе для гнѣздованія спеціальныхъ, а частью даже крайне своеобразныхъ условій, не находятъ таковыхъ на рыхлыхъ горизонтально напластованныхъ горныхъ породахъ, образующихъ берега Стуръ-фіорда.

Фиг. 1. Гора Софіи на сѣверномъ берегу Горнъ-зунда; верхняя часть ея обращенной къ заливу стороны занята гнѣздовьемъ *Uria lomvia*.

Въ противоположность упомянутымъ тремъ видамъ, чистикъ, *Cepphus mandti*, не рѣдокъ въ Стуръ-фіордѣ; я находилъ его гнѣздящимся на выходахъ гиперита, горизонтальной лентой прорѣзывающихъ обрывистые берега, частью склоны горъ на нѣкоторомъ разстояніи отъ морского берега на Стансовой и Баренсовой земляхъ Вост. Шпицбергена.

Мнѣ не удалось выяснить, гнѣздятся ли топорки въ Горнъ-зундѣ или поблизости его, что-же касается чистиковъ и кайръ, то они образуютъ обширныя колоніи, „базары", на отвѣсныхъ стѣнахъ горъ, со всѣхъ сторонъ тѣсняшихъ этотъ мрачный заливъ. *Uria lomvia* гнѣздится на громадной высотѣ по карни-

замъ отвѣсной стѣны горы Софіи на сѣверномъ берегу Горнъзунда. Недалеко отъ этого гнѣздовья 14 (26) VII я застрѣлилъ двухъ самцовъ-кайръ[2]); при каждомъ изъ нихъ было по одному пуховому птенцу. Въ это время въ морѣ было видно уже много кайръ съ птенцами; холостыя особи или, можетъ-быть, самки, кончившія гнѣздованіе, держались отдѣльно небольшими стайками. Много разъ трактовавшійся въ орнитологической литературѣ вопросъ, какимъ образомъ пуховые птенцы кайръ переселяются въ море съ родныхъ карнизовъ, находящихся нерѣдко на высотѣ многихъ десятковъ сажень надъ морскимъ уровнемъ, въ данномъ случаѣ возможно рѣшить только въ пользу перенесенія взрослой птицей своего птенца на спинѣ, а не въ пользу простого сбрасыванія его прямо съ карниза, такъ какъ подъ вертикальной стѣной горы Софіи имѣется довольно широкая закраина берега, о которую при паденіи птенцы разбились-бы.

Содержимое желудка у всѣхъ убитыхъ мною кайръ состояло изъ мелкой рыбы; нерѣдко случается видѣть кайру въ моментъ ловли съ пелагической рыбешкой въ клювѣ. Въ ясные дни мнѣ не случалось видѣть, чтобы кайры вылѣзали изъ воды на льдины; когда-же въ тихую, безвѣтряную погоду густой туманъ нависнетъ надъ заливомъ, мимо плывущей лодки появляются въ туманѣ одинъ за другимъ силуэты льдинъ съ выстроившимися въ рядъ по краю льдины бѣлогрудыми птицами, что при почти вертикальномъ положеніи тѣла сидящихъ кайръ представляетъ весьма оригинальную картину.

Выше я упоминалъ, такъ сказать, о чистыхъ гнѣздовыхъ колоніяхъ нѣкоторыхъ видовъ, т. е. о колоніяхъ, состоящихъ изъ птицъ одного вида; о такихъ колоніяхъ мнѣ придется говорить и далѣе, при изложеніи своихъ наблюденій надъ различными видами птицъ шпицбергенской фауны. Эту-же главу я закончу описаніемъ сложной колоніи, типичнаго „базара“, который я нашелъ недалеко отъ станціи Русской Градусной Экспедиціи въ бухтѣ Гоеса и имѣлъ возможность осмотрѣть.

Этотъ базаръ расположенъ на восточномъ склонѣ хребта, ограничивающаго долину глетчера Хеджхогъ съ запада.

---

2) Въ цитированной работѣ В. Бianки экземпляры *Uria lomvia a* и *b* ошибочно обозначены какъ ♀♀.

Внизу склонъ представляетъ осыпь сланцевой щебенки, а выше это вертикальная стѣна высотой въ 1000 ф. сильно изъѣденныхъ доломитовыхъ скалъ. На уступахъ этой стѣны держится, частью гнѣздится нѣсколько породъ птицъ. На нижнихъ уступахъ, до которыхъ я, однако, несмотря на всѣ мои старанія, не могъ добраться, видны были ряды сидящихъ вдоль края карниза люриковъ, *Alle alle*. На каждомъ отдѣльномъ выступѣ скалъ эти милыя птички сидѣли небольшими группами. Онѣ оживленно вертѣли головками и неуклюже переползали на своихъ короткихъ широко разставленныхъ ногахъ съ мѣста на мѣсто, помогая себѣ при этомъ, видимо, не легкомъ для нихъ процессѣ взмахами крыльевъ. Составъ этихъ группъ люриковъ постоянно мѣнялся; однѣ птицы улетали, другія прилетали, причемъ вся компанія встрѣчала новаго товарища дружнымъ „кри-ри-ри-кикики-ки-ки". Второй ярусъ уступовъ, надъ люриками, занимали чистики, *Cepphus mandti*, рѣзко выдѣляясь на темномъ фонѣ скалъ своимъ бѣлымъ пятномъ на крылѣ. Они также постоянно смѣнялись на своихъ карнизахъ: одни улетали, другіе прилетали имъ на смѣну. Сорвавшись съ уступа, чистикъ стрѣлой несется въ воздухѣ, вытянувъ шею впередъ и слегка изогнувъ ее дугой внизъ; при этомъ онъ издаетъ высокій и рѣзкій свистъ. Самый верхній этажъ „базара" былъ занятъ гнѣздовьемъ моевки, *Rissa rissa*, а на гребнѣ хребта сидѣло нѣсколько чаекъ — бургомистровъ, *Larus glaucus*.

Подобное распредѣленіе различныхъ видовъ птицъ по ярусамъ на птичьихъ базарахъ западнаго побережья Шпицбергена замѣтилъ уже Мальмгренъ и далъ мастерское описаніе различныхъ типовъ ихъ. Между прочимъ онъ находилъ *Larus glaucus*, гнѣздящейся на самомъ верхнемъ этажѣ „базаровъ", слѣдовательно выше гнѣздъ *Rissa rissa;* однако въ наблюдавшихся мною случаяхъ, бургомистръ, повидимому, былъ тамъ не на гнѣздованіи, а присутствовалъ на „базарахъ", какъ мнѣ казалось, далеко не съ мирными цѣлями. Далѣе будутъ описаны примѣры гнѣздованія чайки-бургомистра въ совершенно иныхъ условіяхъ.

Снизу я не могъ разсмотрѣть, были-ли на карнизахъ люриковъ и чистиковъ ихъ яйца; что-же касается моевокъ, то въ бинокль мнѣ хорошо были видны ихъ своеобразныя гнѣзда и сидящія на нихъ чайки.

Въ то время какъ кайры, какъ мы уже видѣли, выводятъ въ море своихъ птенцовъ еще въ пуху, молодые чистики появляются среди стай своихъ сородичей почти взрослыми въ своемъ сѣромъ нарядѣ, рѣзко отличающемъ ихъ въ осеннихъ стаяхъ отъ старыхъ птицъ. Первый разъ молодой *Cepphus mandti* былъ замѣченъ мною 10 (22) VIII въ Стуръ-фіордѣ у мыса Ли; затѣмъ 13 (25) VIII около мыса Баркхамъ въ проливѣ Вальтера-Тименса я опять видѣлъ одного молодого чистика въ стайкѣ взрослыхъ. Позднее появленіе въ морѣ молодыхъ чистиковъ, по всей вѣроятности, зависитъ отъ условій гнѣздованія этихъ птицъ; какъ я уже упоминалъ, мнѣ случалось находить гнѣздовыя колоніи чистиковъ довольно далеко отъ берега моря; такъ на Стансовой землѣ у Китоваго мыса вертикальный обрывъ матерого берега отступаетъ отъ этого мыса внутрь страны на 2—3 версты; тѣмъ не менѣе по гиперитовымъ карнизамъ его чистики въ небольшомъ числѣ гнѣздятся. Здѣсь мнѣ пришлось наблюдать слѣдующую сцену изъ жизни чистика: птица устроила свое гнѣздо на карнизѣ въ углу межъ двухъ сходящихся ущеліемъ стѣнъ, какъ разъ подъ струей небольшого водопада, низвергавшагося въ ущеліе; былъ сильный вѣтеръ съ моря, почти штормъ, ударявшій въ обрывъ и образовавшій въ ущельѣ восходящій токъ воздуха; токъ этотъ былъ по временамъ, особенно при порывахъ вѣтра, настолько силенъ, что взметывалъ струю водопада высоко надъ верхнимъ краемъ обрыва; чистикъ летѣлъ со стороны моря съ рыбешкой въ клювѣ; подлетѣвъ къ обрыву, онъ стремительно бросился подъ водопадъ къ гнѣзду, но въ тоже мгновеніе былъ выброшенъ изъ ущелья вѣтромъ вверхъ. Я наблюдалъ эту сцену въ продолженіи четверти часа, но чистику, несмотря на настойчивыя попытки, такъ и не удалось проникнуть къ гнѣзду.

Осенняя картина жизни морскихъ птицъ у западнаго берега Шпицбергена существенно отлична отъ лѣтней. Къ 19 (30) VIII я вернулся въ Горнъ-зундъ и нашелъ составъ птичьяго населенія этого залива въ мое отсутствіе замѣтно измѣнившимся. Прежде всего мнѣ бросилось въ глаза полное отсутствіе *Alle alle* и *Uria lomvia*; люриковъ я не видѣлъ больше уже до конца своего пребыванія на Шпицбергенѣ, изъ чего заключаю, что они улетѣли на югъ къ половинѣ августа (ст. стиля, т. е. до 19 [30] VIII). Кайръ я наблюдалъ въ небольшомъ числѣ еще 25 VIII (6 IX) въ океанѣ на переходѣ экспе-

диціоннаго судна между Исъ-фіордомъ и Горнъ-зундомъ. Въ Горнъ-зундѣ еще оставался въ небольшомъ количествѣ *Cepphus mandti;* среди чистиковъ преобладали особи въ сѣромъ оперенін, вѣроятно молодыя нынѣшняго года. Мало было въ заливѣ также и топорковъ. Главное населеніе побережья теперь составляли чайки, среди которыхъ было много молодыхъ. По наблюденіямъ д-ра Бунге чистики держались въ заливѣ еще до 22 X (3 XI), хотя по временамъ бывали сильныя снѣжныя бури, а въ слѣдующемъ году были замѣчены въ Горнъ-зундѣ уже 2 (14) III.

Alle alle (Linné).

Въ окрестностяхъ Горнъ-зунда на западномъ побережьѣ Шпицбергена имѣются обширныя гнѣздовья люрика. Подобныя гнѣздовья для этихъ мѣстъ уже раньше указывались шведскими натуралистами и, именно, сѣвернѣе входа въ этотъ заливъ. Я-же нашелъ гнѣздовыя колоніи люрика и къ югу отъ Горнъ-зунда, на обращенныхъ къ океану склонахъ хребта Гогенлоэ. Мнѣ случилось быть на этихъ гнѣздовьяхъ два раза, 18 (30) VI и 25 VI (7 VII); то, что я видѣлъ тамъ, было настолько характерно для полярнаго горнаго пейзажа и, прибавлю, замѣчательно, что я позволю себѣ сдѣлать дословную выписку изъ дневника. „Уже въ началѣ горной цѣпи, ограничивающей прибрежную долину съ сѣверо-востока, мы услыхали громкіе крики „кри-ри-ри“ и увидѣли стаи мелкихъ черныхъ птицъ, кружившихся около горныхъ вершинъ; сквозь туманъ и полусумракъ лѣтней полярной ночи вправо отъ нашего пути вырисовывались конусы крутыхъ горъ, склоны которыхъ только высоко подъ вершинами были скалисты и падали внизъ изъѣденными обрывами: ниже они представляли груды нагроможденныхъ другъ на друга величиной въ 1 — 2 аршина и больше, угловатыхъ обломковъ свѣтло-сѣраго доломита. Внизу, у самой подошвы горы, всѣ эти хаотически нагроможденные остроугранные камни были уже прикрыты довольно толстымъ сѣдымъ ковромъ мховъ, на срединѣ-же склона и выше обломки скалъ лежали свободно, образуя между собой промежутки и дыры. На этихъ камняхъ сидѣли группами люрики, выставивъ впередъ свои бѣлыя груди и безпокойно озираясь кругомъ; одни изъ нихъ суетливо переползали съ мѣста на мѣсто, другіе какъ-то неуклюже соскальзывали внизъ, скрываясь въ зія-

ющія межъ камней отверстія норъ. Надъ полчищами люриковъ, чернѣвшими на камняхъ, тучей кружились въ воздухѣ громадныя стаи тѣхъ-же птицъ; стая за стаей проносились онѣ съ рѣзкимъ крикомъ передъ нашими пораженными взорами. Иногда стая дѣлала налету крутой поворотъ къ землѣ и часть ея вдругъ исчезала въ дырахъ между камней; но вмѣсто этихъ птицъ изъ хаоса камней выпархивали все новыя и новыя тысячи ихъ и присоединялись къ кружившимся надъ гнѣздовіемъ стаямъ. Мѣстами птицы мало по малу успокоивались и усаживались на камняхъ, но новый выстрѣлъ, гулко раздававшійся среди скалъ, опять взметывалъ вверхъ стаи чернымъ вихремъ. Надъ гнѣздовіемъ все время раздавались, не смолкая, рѣзкіе крики. Высоко надъ нимъ, на отвѣсныхъ острыхъ выступахъ скалъ, сидѣли двѣ чайки-бургомистра, спокойно наблюдая съ высоты эту суматоху.

Было уже два часа ночи. Однако мы, не взирая на сильную усталость, рѣшили ближе присмотрѣться къ этой дикой и оригинальной картинѣ полярной природы и стали взбираться по крутому склону, каждую минуту рискуя сорваться съ неплотно лежащихъ и осѣдавшихъ подъ ногами обломковъ доломита. Вблизи гнѣздовья стали попадаться объѣдки отъ стола, очевидно, какой-либо хищной птицы[3]), можетъ-быть, тѣхъ-же бургомистровъ, едва-ли съ мирными цѣлями избравшихъ себѣ мѣстопребываніе возлѣ гнѣздовья столь безобидныхъ и беззащитныхъ птичекъ, каковы люрики. Остатки эти состояли исключительно изъ костей люриковъ. Но вотъ запахло птичьимъ пометомъ и изъ подъ нашихъ ногъ стали вырываться люрики, присоединяясь къ носившимся надъ нами стаямъ. Стаи люриковъ проносились близко мимо насъ, какъ-бы пытаясь напугать насъ и прогнать отъ своего жилья. Передъ отверстіями въ норы, на камняхъ, лежала не очень толстымъ слоемъ сѣрая землистая масса стараго помета, подернутая сверху зеленью, очевидно, порослью лишайниковъ и водорослей. Свѣжій-же пометъ люриковъ бѣлыми и красными пятнами всюду пестрилъ

---

3) Среди этихъ остатковъ я видѣлъ также погадки какой-то хищной птицы, по всей вѣроятности, *Nyctea scandiaca*, присутствіе которой на Шпицбергенѣ со времени H. W. Feilden'a не подлежитъ сомнѣнію. Надо думать, что отсутствіе на островахъ лемминговъ вполнѣ возмѣщается для этой совы куропатками и люриками.

поверхность камней. О. О. Баклундъ сталъ разрывать одну изъ норъ и скоро вытащилъ яйцо, лежавшее въ норѣ прямо на землѣ; сравнительно съ птицей, яйцо было очень велико и замѣтно пріострено къ одному концу; оно было крайне грязно и оказалось еще совсѣмъ не насиженнымъ. Вообще-же до яицъ было трудно добраться, такъ какъ ходы, заложенные въ выполнявшей промежутки между камнями черной землѣ, вели далеко подъ камни и сворачивали при томъ нерѣдко въ сторону. Подъ нашими ногами, какъ-бы внутри горы, слышались крики птицъ. Очевидно обезпокоенныя нашей ходьбой по камнямъ, птицы вылетали изъ подъ самыхъ ногъ; вылетѣвъ изъ норы, люрикъ на нѣсколько мгновеній останавливался въ воздухѣ передъ ея отверстіемъ, комично вытянувъ и растопыривъ ноги и усиленно работая крыльями, стремясь, очевидно, разслѣдовать причину своего безпокойства; затѣмъ онъ съ крикомъ бросался въ сторону и присоединялся къ одной изъ проносившихся мимо стай. Одну птичку О. О. Баклундъ поймалъ живьемъ у самаго входа въ нору; она пыталась защищаться, ударяя по рукѣ своимъ толстымъ клювомъ.

Застрѣливъ нѣсколько люриковъ, мы спустились съ горы внизъ и пошли вдоль хребта дальше на сѣверъ. Оказалось, что посѣщенное нами гнѣздовье люриковъ было здѣсь не единственное. Почти на всемъ протяженіи, т. е. на 8 — 10 верстъ лишь съ незначительными перерывами, хребетъ Гогенлоэ по западному склону былъ занятъ гнѣздовьями люриковъ и до самаго утра, пока мы шли вдоль него по прибрежной низинѣ, въ ушахъ нашихъ раздавались крики люриковъ, а у вершинъ горъ кружились стаи ихъ. Покрытый обломками доломита склонъ окончился уже недалеко отъ входа въ заливъ на крайнемъ сѣверномъ выступѣ хребта, подымавшемся надъ всей горной цѣпью ввидѣ мрачнаго крутого конуса; здѣсь кончились также и гнѣздовья люриковъ".

Гнѣздовья люриковъ имѣются, по всей вѣроятности, и въ самомъ Горнъ-зундѣ. Это видно изъ того, что къ ночи отдѣльныя стайки летятъ и внутрь залива. Однако, главная масса люриковъ летитъ къ вечеру изъ залива, придерживаясь направленія ЮЮЗ; повидимому, эти стаи летятъ къ вышеописаннымъ гнѣздовьямъ на склонахъ хребта Гогенлоэ.

Какъ я упоминалъ уже раньше, во всемъ Стуръ-фіордѣ во время плаванія тамъ „Бакана" я не видѣлъ ни одного люрика;

надо полагать, что эта птичка не гнѣздится по берегамъ залива потому, что его берега состоятъ преимущественно изъ рыхлыхъ сланцеватыхъ породъ, не представляющихъ мѣстъ, удобныхъ для устройства ея своеобразныхъ гнѣздъ-норъ. Только у Южнаго мыса, оконечности главнаго острова Шпицбергена, я видѣлъ небольшія стайки люриковъ, кормившихся въ морѣ.

Въ хорошую погоду, когда море совершенно спокойно, тысячи люриковъ усѣиваютъ черными точками искрящуюся поверхность океана. Среди ихъ стай только кое-гдѣ видны кайры и красноносые топорки; чаще попадаются чистики. Вся эта масса птицъ занята вылавливаніемъ пелагическихъ животныхъ, которыми кишмя кишатъ въ такіе дни поверхностныя воды океана. Высыпка планктона особенно обильна среди мелко раздробленнаго глетчернаго льда, который медленно таетъ въ согрѣтой до 2°—3° С. поверхностной водѣ моря, отдавая ей осѣвшую на немъ и перемѣшанную съ органическими остатками пыль и глетчерную щебенку. Подъ теплыми лѣтними лучами полярнаго солнца и болѣе крупныя глыбы темносиняго глетчернаго льда мало по малу разсыпаются, наполняя воздухъ своеобразнымъ шелестомъ и звонкимъ хлопаніемъ, напоминающемъ звукъ сломаннаго стекляннаго пузырька. Люрики вылавливаютъ исключительно мелкихъ ракообразныхъ, которыя въ планктонѣ представлены, главнымъ образомъ, веслоногими рачками. Кормящійся люрикъ до такой степени набиваетъ свой зобъ этими рачками, что, наконецъ, пищевая масса переполняетъ пищеводъ и выступаетъ въ полость рта, вздувая горло ввидѣ объемистаго подбородка, что придаетъ птицѣ крайне странный и нелѣпый видъ.

Передъ паровымъ катеромъ, быстро идущимъ средп ихъ стай, люрики взлетаютъ не охотно; они предпочитаютъ нырять, вѣеромъ разсыпаясь подъ водой впереди катера; и тогда рядомъ съ обгоняющимъ ихъ катеромъ видны въ прозрачной водѣ въ теченіе нѣкотораго времени быстро плывущія птицы.

Люрикъ представляетъ довольно вкусную дичь; его темное мясо совершенно лишено непріятнаго рыбьяго запаха, которымъ отдаетъ въ большей или меньшей степени мясо большинства морскихъ птицъ, чистиковъ, топорковъ, особенно-же мясо кайръ; не лишены его, хотя и въ слабой степени, также и гаги. Несомнѣнно, что кулинарныя качества люрика, зависятъ отъ его пищи, состоящей, какъ мы видѣли, изъ пелаги-

ческихъ рачковъ; по всей вѣроятности, отъ этой-же пищи, ярко-красныхъ веслоногихъ рачковъ, зависитъ и красный цвѣтъ помета люриковъ. Люрикъ, такимъ образомъ, былъ желанной дичью для экспедиціоннаго стола и охота за нимъ была постояннымъ занятіемъ любителей-охотниковъ, но стрѣльба по одиночкамъ только у хорошаго стрѣлка, приноровившагося къ повадкамъ люриковъ, бывала продуктивна; люрикъ успѣвалъ нырнуть въ моментъ выстрѣла, а раненный легко уходилъ, ныряя. Приглядѣвшись къ жизни люриковъ въ Горнъ-зундѣ, я воспользовался для охоты на нихъ ежедневными ихъ перелетами въ заливъ и обратно. Подвечеръ, когда безчисленныя ихъ стаи летятъ изъ залива къ гнѣздовьямъ, я выѣзжалъ въ сопровожденіи препаратора къ правому входному мысу залива и ставилъ лодку на нѣкоторомъ разстояніи отъ мыса, гдѣ птицы летѣли наиболѣе густо. Пальба съ обоихъ бортовъ въ догонку стаѣ давала въ смыслѣ добычи довольно приличный результатъ, такъ какъ каждый, болѣе или менѣе удачный выстрѣлъ сбрасывалъ изъ стаи въ воду 3—4 птицы, а иногда и больше.

Осенью 1899 г. *Alle alle* улетѣлъ со Шпицбергена раньше другихъ морскихъ птицъ; къ сожалѣнію я не могъ замѣтить точно времени отлета, такъ какъ былъ въ то время въ Стуръфіордѣ, гдѣ люриковъ не видалъ. Во всякомъ случаѣ 18 (30) VIII въ Горнъ-зундѣ уже не оставалось ни одного люрика: тѣмъ не менѣе весной люрики появляются у западнаго берега Шпицбергена рано; д-ръ А. Бунге видѣлъ ихъ въ полыньяхъ берегового припая во входѣ въ зал. Горнъ-зундъ уже 4 (16) III.

Lariformes.

Сем. *STERCORARIIDAE.*

Stercorarius crepidatus (Banks).

Для фауны Шпицбергена показаны всѣ 4 европейскихъ вида паразитниковъ, три *Stercorarius, St. pomathorhinus* (Темм.), *St. parasiticus* (Linné) (= *Lestris longicaudus* auct.) и *St. crepidatus* (Banks) (= *Lestris parasiticus* auct.), а также одинъ *Megalestris, M. catarrhactes* (Linné). Однако только средній и малый паразитники являются постоянными членами фауны, хотя второй встрѣчается все-таки рѣже. По странной случайности я за все

время пребыванія на Шпицбергенѣ въ 1899 г. ни разу не видѣлъ малаго паразитника, *St. parasiticus* (Linné); не оказалось его также и въ коллекціи шкурокъ, собранной д-ромъ А. Бунге и другими участниками Экспедиціи.

Зато средній паразитникъ, *St. crepidatus* (Banks), повсюду на Шпицбергенѣ очень обыкновененъ. Вопреки утвержденію Мальмгрена[4]), будто-бы этотъ паразитникъ рѣдко гнѣздится на большихъ островахъ архипелага, предпочитая мелкіе островки у ихъ береговъ, какъ болѣе безопасные отъ песцовъ, я постоянно находилъ его гнѣзда съ яйцами или птенцовъ на западномъ берегу главнаго острова, притомъ какъ у самаго морского берега, такъ и вдали отъ него, однако въ прибрежной полосѣ, т. е. не больше, какъ въ 4—5 верстахъ отъ моря[5]). Въ Стуръ-фіордѣ я былъ довольно поздно, когда молодые поднялись уже на крылья, но и они держались при старыхъ на побережьѣ большихъ острововъ. Впрочемъ я сомнѣваюсь, чтобы грабительскія поползновенія песца представляли серіозную опасность для гнѣздъ паразитниковъ; какъ я неоднократно наблюдалъ въ полярныхъ странахъ, оба меньшихъ паразитника съ успѣхомъ прогоняютъ песцовъ отъ своихъ гнѣздъ.

На время гнѣзdованія, каждая пара *St. crepidatus* отмежёвываетъ себѣ районъ на $^1/_3$—$^1/_2$ версты кругомъ гнѣзда и не допускаетъ туда своихъ сосѣдей одного съ ними вида. Каждая пара провожаетъ идущаго человѣка только до границы своихъ владѣній, а дальше его встрѣчаетъ уже новая пара паразитниковъ, смѣло нападая на непрошеннаго гостя. Повадки средняго паразитника на гнѣздовьѣ существенно ничемъ не отличаются отъ таковыхъ малаго, длиннохвостаго, паразитника, какъ онѣ были описаны мной въ очеркахъ авифауны полярной Сибири (цит. ст., стр. 61); онъ также съ налету стремительно нападаетъ на врага, а если это не помогаетъ, старается отвести его отъ гнѣзда, прикидываясь раненнымъ.

Во второй половинѣ іюня (ст. ст.) въ окрестностяхъ Горнъ-зунда гнѣздовый періодъ паразитника былъ въ полномъ разгарѣ, но находимы были только яйца. Перваго пухового птенца я нашелъ 15 (27) VII; у него уже начинали пробиваться перья. Въ Стуръ-фіордѣ на Діабазовомъ полуо-вѣ въ бухтѣ

4) Malmgren, Journ. Ornith. 1863, pp. 376—377.

5) Ср. Reichenow, Ornith. Monatsber., 1900, p. 136.

Жиневра я видѣлъ 5 (17) VIII двухъ молодыхъ, еще довольно плохо летавшихъ; при нихъ держались взрослые ♀ и ♂.

Сем. *LARIDAE.*

Pagophila eburnea (Phipps).

Гнѣздовья полярной чайки имѣются, какъ извѣстно, только въ сѣверо-восточной части Шпицбергена, на Сѣверо-восточной Землѣ и въ сѣверной части Стуръ-фіорда; на западномъ побережьѣ архипелага не найдено до сихъ поръ ни одного мѣста гнѣздованія этой чайки и ссылка Шалова [6]), будтобы Русской Градусной Экспедиціей найдены гнѣздовья полярной чайки въ Горнъ-зундѣ, основана на недоразумѣніи.

У западнаго берега Шпицбергена, именно, въ Горнъ-зундѣ, въ первый разъ я эту чайку замѣтилъ 26 VI (8 VII); затѣмъ 27 VI (9 VII) и 28 VI (10 VII) я опять видѣлъ нѣсколько этихъ чаекъ, летавшихъ надъ плавающимъ льдомъ въ бухтѣ Гоеса и, въ отличіе отъ другихъ здѣшнихъ чаекъ, охотно садившихся на льдины. Трехъ изъ нихъ мнѣ удалось застрѣлить; это были взрослыя ♂ и 2 ♀. Вообще же полярныя чайки у западнаго берега Шпицбергена лѣтомъ 1899 г. держались въ небольшомъ количествѣ и рѣдко попадались на глаза [7]). Я неоднократно замѣчалъ, что *Pagophila eburnea* появлялась въ бухтѣ Гоеса, мѣстѣ стоянки экспедиціонныхъ судовъ, всякій разъ, когда въ эту бухту сѣвернымъ вѣтромъ нагоняло ледъ отъ сѣвернаго берега залива, гдѣ его постоянно выбрасываютъ въ море три глетчера. Въ это время 2—3 чайки околачивались близъ судовъ экспедиціи, вылавливая изъ воды отбросы и нерѣдко подолгу выжидая на ближайшихъ льдинахъ вожделѣннаго момента спуска помоевъ. Первый молодой экземпляръ полярной чайки, имѣвшій еще очень пятнистое оперенiе, былъ замѣченъ и добытъ мной 29 VIII (10 IX).

Гораздо чаще встрѣчалась мнѣ *Pagophila eburnea* въ Стуръ-фіордѣ. Въ бухтѣ Жиневра у Діабазоваго полуо-ва я наблюдалъ 9 (21) VIII весьма оригинальную картину: во время сильнаго отлива на обнажившемся иловомъ днѣ въ устьѣ небольшой рѣчки, сбѣгающей съ горы Эдлундъ, собралось, по край-

6) H. Schalow, Die Vögel der Arktis, in „Fauna arctica“, IV, 1905, p. 135

7) Ср. A. Koenig, Journ. f. Ornithol. 1908, p. 13.

ней мѣрѣ, полторы сотни чаекъ, *Pagophila eburnea*, *Rissa rissa* и *Larus glaucus;* преобладали полярныя чайки и я насчиталъ болѣе 60 особей этого вида. Вся эта стая чаекъ усердно копошилась въ илу, выклевывая обмелѣвшихъ морскихъ животныхъ. Вообще полярную чайку слѣдуетъ считать весьма обыкновенной птицей на Шпицбергенѣ, что, конечно, находится въ связи съ присутствіемъ въ предѣлахъ архипелага ея гнѣздовій; способъ гнѣздованія обществами въ немногихъ мѣстахъ архипелага обусловливаетъ также, по крайней мѣрѣ, въ теченіе лѣта сравнительно неравномѣрное ея распространеніе по островамъ. Относительно другихъ чаекъ шпицбергенской фауны я не замѣчалъ этого; онѣ всюду на посѣщенныхъ мною берегахъ южной половины архипелага обыкновенны. *Pagophila eburnea* очень небоязлива; иная нерѣдко по цѣлымъ часамъ сидитъ въ ожиданіи какой-нибудь поживы въ 20 — 30 шагахъ отъ палатки, несмотря на обычную суматоху временной стоянки.

Всѣ застрѣленныя мною экземпляры *Pagophila eburnea* имѣли киноварно-красное кольцо около глазъ и черныя ноги, а клювъ у основанія сѣро-стального цвѣта; къ серединѣ клювъ желтѣе, а на концѣ красноватый.

Rissa rissa (Linné).

Табл. I. Гнѣздовье моевки въ Горнъ-зундѣ.

Въ прибрежной полосѣ Шпицбергена едва-ли можно найдти мѣсто, гдѣ-бы не было моевки; при этомъ она всюду держится большими стаями. Для изученія-же образа ея жизни въ гнѣздовый періодъ особенно удобенъ Горнъ-зундъ, такъ какъ здѣсь она живетъ въ очень большомъ количествѣ и гнѣздится во многихъ мѣстахъ по карнизамъ вертикальныхъ стѣнъ, обступившихъ со всѣхъ сторонъ этотъ сравнительно небольшой заливъ. Ее можно видѣть круглыя сутки въ постоянной дѣятельности: то она вылетаетъ по одиночкѣ для кормежки въ заливъ, гдѣ терпитъ всяческія обиды отъ нахальныхъ паразитниковъ, то носится крикливыми стайками высоко вдоль горныхъ вершинъ. Эта послѣдняя черта особенно характерна для моевки, проявляющей общественные инстинкты вообще въ гораздо большей степени, чѣмъ другія шпицбергенскія чайки. Въ іюнѣ и іюлѣ можно постоянно видѣть стайки трехпалой чайки, отъ 4—5 штукъ до нѣсколькихъ десятковъ, съ крикомъ летающихъ взадъ и впередъ своимъ своеобразнымъ полетомъ

вдоль высокихъ хребтовъ и карнизовъ окружающихъ заливъ горъ или кружащихся около вершинъ отдѣльныхъ ихъ пиковъ [8]). Къ концу лѣта, когда молодыя птицы, стали уже хорошо летать моевки охотно собирались въ солнечную спокойную погоду большими стаями на озеркахъ и заводяхъ рѣчки въ долинѣ подъ глетчеромъ Гоесъ; здѣсь однѣ изъ нихъ сидятъ на берегу, очищая свое опереніе, другія, сбившись въ кучу на серединѣ озера, купаются. Иногда можно было видѣть стаю въ сотню и больше моевокъ, густо покрывшую плавающую льдину.

На отвѣсныхъ обрывахъ горъ кругомъ Горнъ-зунда, какъ непосредственно у берега залива, такъ и въ сосѣднихъ долинахъ и ущельяхъ, моевки гнѣздятся во множествѣ, но въ большинствѣ случаевъ ихъ гнѣздовыя колоніи расположены очень высоко, образуя верхній ярусъ надъ гнѣздовьями *Cepphus mandti* и *Alle alle*. Мнѣ пришлось наблюдать гнѣздованіе моевки какъ въ смѣшанныхъ птичьихъ колоніяхъ, на „базарахъ", такъ и ввидѣ чистыхъ колоній, т. е. состоявшихъ только изъ гнѣздъ моевки. Въ глубинѣ Горнъ-зунда на южномъ его берегу около небольшого глетчера Горнъ имѣется гнѣздовье моевокъ, расположенное не высоко на уступахъ и карнизахъ вертикальной каменной стѣны, подымающейся на нѣсколько сотъ футовъ почти непосредственно отъ морского берега, лишь съ нешпрокой закраиной крутого берегового склона. Изъ своего дневника я приведу дословное описаніе этого гнѣздовья моевки: „у самаго глетчера, пройдя два обильныхъ водою ручья, выбивавшихся изъ-подъ земли, я сталъ подыматься по крутой рыхлой осыпи, прилегавшей къ вертикальной стѣнѣ горнаго массива; на уступахъ и карнизахъ этой стѣны, моевки устроили свое гнѣздовье. Подъ самой стѣной и слѣдовательно непосредственно подъ гнѣздами осыпь покрыта толстымъ слоемъ вонючей, жирной и вязкой, землистой массы, состоящей изъ разва-

---

8) Эта черта свойственна также розовой чайкѣ, *Rhodostethia rosea* (Macgill.), которую мнѣ пришлось наблюдать въ 1902 г. на о-вѣ Новой Сибири; осенью розовыя чайки также небольшими стайками съ постояннымъ крикомъ носились взадъ и впередъ вдоль береговъ Благовѣщенскаго пролива; своимъ крикомъ и полетомъ эта чайка очень напоминаетъ *Rissa rissa*, такъ что я долго, пока не увидѣлъ вблизи, принималъ этихъ чаекъ за моевокъ (ср. А. Бируля, Очерки изъ жизни птицъ полярнаго побережья Сибири, Науч. Рез. Рус. П. Экс., Зоол., т. I. стр. 55).

лившихся гнѣздъ, помета, яичной скорлупы и птичьихъ и рыбьихъ костей; эта рыхлая, разлагающаяся масса, накоплявшаяся, можетъ быть, въ теченіе столѣтій, засасываетъ ноги выше щиколотки; мѣстами она скрѣплена пышною порослью, состоящей изъ большихъ темно-зеленыхъ розетокъ „скорбутной травы", *Cochlearia fenestrata;* это растеніе въ сравнительно пышныхъ, обильно цвѣтущихъ экземплярахъ видно было также всюду въ трещинахъ скалъ и на карнизахъ, на которыхъ укрѣплены гнѣзда чаекъ. Гнѣзда моевокъ представляли плотныя толстыя пластины изъ мха, обрывковъ цвѣтковыхъ растеній и водорослей, рыбьихъ костей и различной дряни, находимой птицей на морскомъ побережьѣ; они были покрыты толстымъ слоемъ помета и издавали пронзительный запахъ разлагающейся рыбы. Сверху гнѣзда имѣли едва замѣтный лотокъ, но на нѣкоторыхъ не было замѣтно и такого углубленія, такъ что представлялось загадкой, какъ могли на нихъ лежать яйца и не упасть; впрочемъ, обиліе подъ стѣной битыхъ яицъ среди мелко изломанной яичной скорлупы показывало, что въ сутолокѣ птичьяго базара изъ гнѣздъ падаетъ много яицъ. Нѣкоторыя гнѣзда держались на едва замѣтныхъ уступахъ и карнизахъ очень не прочно и достаточно было легкаго толчка, чтобы сбросить ихъ внизъ. Ниже сажени надъ землей гнѣздъ не было, но и на нижнихъ гнѣздахъ птицы не сидѣли. „Базаръ" начинался примѣрно на высотѣ $2^1/_2$ — 3 саж.; хотя гнѣздовый періодъ уже давно кончился и въ гнѣздахъ яицъ не было, но на многихъ гнѣздахъ птицы сидѣли; нѣкоторыя чайки только присаживались на гнѣзда, чтобы опять чрезъ нѣсколько минутъ слетѣть и уступить мѣсто товаркѣ. Все это общество моевокъ кричало на разные голоса больше для собственнаго развлеченія, такъ какъ мое появленіе у гнѣздовья, очевидно, не вызвало никакого безпокойства; видно было, что человѣкъ не казался моевкамъ опаснымъ врагомъ.

Larus glaucus Fabr.

Чайка-бургомистръ населяетъ равномѣрно всю прибрежную полосу посѣщенной мною южной половины Шпицбергена, однако въ большомъ количествѣ въ 1899 г. она мнѣ нигдѣ не попадалась. Эта самая крупная и сильная (если не считать рѣдкой здѣсь совы) птица-хищникъ орнитофауны Шпицбер-

гена, повидимому, прекрасно сознаетъ свое привилегированное положеніе среди окружающаго ее пернатаго населенія острововъ и пользуется имъ довольно широко, при каждомъ удобномъ случаѣ отымая добычу у другихъ чаекъ и даже настоящимъ образомъ разбойничая среди безобиднаго, мирнаго населенія птичьихъ базаровъ; бургомистръ не только истребляетъ яйца и птенцовъ на гнѣздовьяхъ чистиковъ, кайръ и люриковъ, но при случаѣ охотится и за взрослыми люриками. Надъ гнѣздовьями этихъ послѣднихъ постоянно можно видѣть двухъ-трехъ бургомистровъ, сидящихъ на ближайшихъ скалахъ и со вниманіемъ слѣдящихъ за происходящимъ на гнѣздовьѣ.

Фиг. 2. Скалы у входа въ Горнъ-зундъ съ гнѣздами *Larus glaucus*.

Бургомистръ вообще птица сторожкая и на выстрѣлъ подойти къ нему трудно; завидя человѣка эта чайка сейчасъ-же настораживается и, чуть его дѣйствія покажутся ей подозрительными, сейчасъ-же снимается съ своего мѣста и улетаетъ. Для устройства своего гнѣзда бургомистръ, по моимъ наблюденіямъ, выбираетъ одиноко стоящую въ заливѣ скалу или группу скалъ, а если ему заблагоразсудится гнѣздиться вдали отъ морского берега, то отдѣльно лежащій на равнинѣ большой обломокъ скалы; взобраться на такую скалу часто совсѣмъ невозможно безъ помощи какихъ-нибудь приспособленій. Гнѣзда бургомистра я нашелъ, между прочимъ, на группѣ скалъ въ заливѣ Горнъ-зундъ у его южнаго берега во входѣ; на одной изъ этихъ скалъ я видѣлъ два гнѣзда; но въ годъ

моего посѣщенія Шпицбергена использовано было только одно изъ нихъ. Строя гнѣздо свое, чайка набрасываетъ въ углубленіе на скалѣ небольшое количество водорослей, мха и перьевъ и, повидимому, не заботится о томъ, чтобы придать этой кучѣ строительнаго матеріала, какую-нибудь опредѣленную форму. Во время одной изъ своихъ поѣздокъ вглубь залива, 30 VI (12 VII), у его восточнаго берега я видѣлъ на одной скалѣ, выступавшей конусомъ надъ поверхностью залива, выводокъ еще пуховыхъ птенцовъ бургомистра. Сама чайка, какъ только лодка приблизилась къ скалѣ, немедленно улетѣла, оставивъ птенцовъ на произволъ судьбы, и усѣлась на берегу внѣ выстрѣла; очевидно, она предпочла наблюдать за нами издали, несмотря на то, что встревоженные птенцы безпокойно бѣгали по скалѣ и отчаянно пищали, не рѣшаясь сойдти со скалы въ воду. Короче сказать, старая чайка не выказывала ни малѣйшаго намѣренія защитить своихъ птенцовъ.

Слѣдуетъ впрочемъ замѣтить, что бургомистръ большого однообразія въ своихъ гнѣздовыхъ привычкахъ не выказываетъ. На Баренсовой землѣ у Андерсоновыхъ о-вовъ я видѣлъ 23 VII (4 VIII) бургомистровъ, гнѣздившихся вмѣстѣ съ *Cepphus mandti* на недоступномъ ни сверху ни снизу карнизѣ, образованномъ выходомъ гиперита въ вертикальномъ береговомъ обрывѣ. Также Мальмгренъ сообщаетъ, что *Larus glaucus* „brütet in Vogelbergen, wo er niemals fehlt und stets die oberste Zone einnimmt“ (l. c., 1863, p. 376); какъ я уже упоминалъ, мнѣ часто приходилось видѣть эту чайку на птичьихъ базарахъ, но я не могъ выяснить гнѣздилась-ли она тамъ или только околачивалась съ агрессивными намѣреніями по отношенію къ остальнымъ обитателямъ базара.

Въ концѣ августа (ст. ст.) въ Горнъ-зундѣ было видно много молодыхъ чаекъ этого вида въ сѣромъ оперенiи, летавшихъ надъ заливомъ; старыя же птицы почти отсутствовали; также и по наблюденіямъ д-ра Бунге молодыя птицы съ первыхъ чиселъ сентября замѣтно преобладали и только съ 22 IX (4 X) онѣ стали рѣдко попадаться на глаза; съ 27 IX (9 X) этотъ видъ чайки совсѣмъ исчезъ изъ залива. Весной бургомистры были замѣчены, какъ и другія морскія птицы Шпицбергена, уже въ концѣ марта (ст. ст.).

Всѣ бывшіе въ моихъ рукахъ экземпляры *Larus glaucus* имѣли глазное кольцо суриково-краснаго цвѣта; между тѣмъ

чайки этого вида съ сѣвернаго побережья Сибири имѣютъ сѣрно-желтое кольцо; также Молчановъ [9]) отмѣчаетъ для новоземельскаго бургомистра желтое кольцо около глаза; впрочемъ, судя по литературнымъ даннымъ, желтоглазыя особи попадаются и въ приатлантической части Сѣв. Ледовитаго океана.

Charadriiformes.

Сем. *CHARADRIIDAE.*

Arquatella maritima (Gmelin).

Для фауны Шпицбергена въ разное время указано было до 9 видовъ *Charadriidae,* однако большая часть ихъ, несомнѣнно, случайные гости на Шпицбергенѣ; собственно говоря только морской песочникъ, *Arquatella maritima,* является постояннымъ и очень типичнымъ обитателемъ этого архипелага; на сѣверномъ побережьѣ Сибири я нигдѣ не видѣлъ этого кулика въ такомъ количествѣ, какъ здѣсь. Въ іюлѣ и августѣ многочисленныя стаи этихъ куликовъ толкутся на обнажившихся при отливѣ отмеляхъ морского берега, подбирая осохшихъ морскихъ животныхъ. Я наблюдалъ морского песочника въ весьма разнообразныхъ условіяхъ — обыкновенно на заплескѣ морского берега небольшими стайками, но иногда мнѣ случалось видѣть на отмеляхъ стаи въ нѣсколько десятковъ особей; небольшими стайками или по 2—3 штуки куликъ держится и вдали отъ морского берега по берегамъ и въ руслахъ черныхъ рѣчекъ и ручьевъ; на землѣ Баренса я видѣлъ два раза одиночекъ довольно высоко въ горахъ у западнаго берега этого острова; здѣсь же я застрѣлилъ однажды высоко среди діабазовыхъ осыпей на югозападномъ склонѣ горнаго хребта одного песочника, слетѣвшаго, по всей видимости, съ гнѣзда или отъ птенцовъ.

Въ Горнъ-зундѣ одно гнѣздо было найдено 7 (19) VII вблизи морского берега у горы Маріи; въ немъ было 4 яйца съ зародышами, уже оперенными и готовыми къ вылупленію; это гнѣздо представляло углубленіе въ моховомъ дернѣ среди кучки камней; лотокъ его былъ скудно устланъ растительными остатками, сухими листиками *Salix polaris* и коробочками

9) Молчановъ, Л. Ежег. Зоол Муз. 1908, XIII, стр. 310.

какого-то *Cruciferae*, поверхъ мелкихъ камешковъ; между прочимъ въ гнѣздѣ подъ яйцами я нашелъ цѣлую фауну насѣкомыхъ и пауковъ, муху (изъ *Muscidae*), паучка *(Erigone)* и нѣсколько крупныхъ подуръ *(Isotoma viridis)*, привлеченныхъ туда, повидимому, теплотой. Оригинальны способы, которыми куликъ старается отвлечь отъ своего гнѣзда врага: птичка опускается на землю шагахъ въ двадцати и начинаетъ быстро перебѣгать, подымая по временамъ вверхъ крыло, обращенное въ сторону врага; при этомъ она показываетъ свѣтлоокрашенный подбой своего крыла, стараясь, повидимому, этимъ обратить на себя вниманіе преслѣдователя; иногда куликъ присѣдаетъ къ землѣ и вслѣдъ за тѣмъ быстро, какъ-бы прячась, пробѣгаетъ нѣкоторое разстояніе и садится среди кочекъ, симулируя сидящую на гнѣздѣ птицу. Мнѣ не случалось видѣть, чтобы *Arquatella maritima*, отводя отъ своего гнѣзда врага, прибѣгала къ такимъ пріемамъ, какъ *Tringa canutus*, т. е. къ подражанію раненной птицѣ; впрочемъ одни и тѣ же пріемы защиты гнѣзда, какъ кажется, кулики различныхъ видовъ примѣняютъ или въ зависимости отъ индивидуальной склонности или же въ связи съ тѣмъ, въ какой степени насижены яйца; отъ сильно насиженныхъ яицъ и отъ птенцовъ кулики отводятъ вообще съ большей энергіей и съ большимъ разнообразіемъ пріемовъ.

Песочникъ здѣсь крайне небоязливъ и какъ въ началѣ лѣта, такъ и осенью, подпускаетъ человѣка очень близко; въ этомъ отношеніи съ нимъ можетъ соперничать только широконосый плавунчикъ, *Crymophilus fulicarius*. До 19 VII (1 VIII) я наблюдалъ морского песочника только парами, съ этого же дня все чаще и чаще стали появляться стайки.

Crymophilus fulicarius (Linné).

Самъ я не видѣлъ на Шпицбергенѣ широконосыхъ плавунчиковъ, хотя этотъ куликъ судя по литературнымъ даннымъ, не представляетъ здѣсь большой рѣдкости [10]). По устному сообщенію одного изъ офицеровъ транспорта „Баканъ“, 8 (20) VII во время охоты на берегу моря южнѣе Горнъ-зунда онъ видѣлъ „красногрудаго куличка, плававшаго на небольшомъ озеркѣ“; этой характеристики, конечно, достаточно, чтобы

10) Ср. A. Koenig (Journ. f. Ornithol., 1908, p. 13).

узнать *Crymophilus fulicarius*. Сколько мнѣ извѣстно, до сихъ поръ никто еще не находилъ на Шпицбергенѣ яицъ этого плавунчика. Вообще побережье какъ материковое, такъ и островное, при-европейской части Ледовитаго океана вѣроятно не входитъ въ область нормальнаго гнѣздованія широконосаго плавунчика; таковая лежитъ, судя по новѣйшимъ даннымъ, восточнѣе р. Енисея.

Galliformes.

Lagopus hyperboreus Sundevall.

Однимъ изъ интереснѣйшихъ членовъ орнитологической фауны Шпицбергена, несомнѣнно, является эндемичный для этого архипелага видъ куропатки, *Lagopus hyperboreus* Sundevall. Несмотря на то, что шпицбергенскую куропатку имѣли возможность наблюдать многіе натуралисты, посѣщавшіе архипелагъ, въ литературѣ имѣются крайне скудныя свѣдѣнія объ условіяхъ обитанія и періодическихъ явленіяхъ въ жизни этой птицы; неизвѣстно даже въ достаточной степени ея распространеніе по отдѣльнымъ островамъ архипелага. Принимая во вниманіе указанные пробѣлы въ нашихъ свѣдѣніяхъ по экологіи шпицбергенской куропатки, я старался во время своего кратковременнаго пребыванія на островахъ собрать въ этомъ отношеніи о ней по возможности больше данныхъ. Въ первые же дни, послѣ прихода судовъ Экспедиціи на Шпицбергенъ, въ Горнъ-зундъ, я сдѣлалъ большую экскурсію вдоль берега моря на югъ отъ этого залива, надѣясь найдти здѣсь куропатокъ и застать ихъ еще на гнѣздахъ или, по крайней мѣрѣ, съ пуховыми птенцами; искалъ я ихъ и въ ближайшихъ окрестностяхъ Горнъ-зунда; однако поиски мои были напрасны — я не нашелъ здѣсь ни малѣйшихъ слѣдовъ куропатокъ. Также и д-ру А. А. Бунге не удалось съ очевидностью установить присутствіе этихъ птицъ на западномъ берегу Шпицбергена близъ Горнъ-зунда. Возможно предположить, что близъ Горнъ-зунда куропатки не держутся по той причинѣ, что здѣсь, особенно въ непосредственной близости залива, имѣется лишь крайне скудная растительность. Между тѣмъ для этой растительноядной птицы относительно обильная растительность — необходимое условіе существованія. Это предположеніе подтверждается тѣмъ, что

потомъ на берегахъ Исъ-фіорда и Стуръ-фіорда, именно тамъ, гдѣ имѣется довольно пышная травянистая растительность, я находилъ куропатокъ мѣстами въ очень большомъ количествѣ. Въ первый разъ я добылъ эту полярную обитательницу на Баренсовой Землѣ на береговыхъ высотахъ у бухты Андерсона 22 VII (3 VIII); здѣсь на югъ отъ умирающаго глетчера, за небольшой рѣчкой, бѣгущей въ глубокомъ ущельѣ, тянется къ югу вдоль берега моря гигантскій обрывъ, раздѣленный горизонтальнымъ выходомъ діабаза на два этажа: ниже это — вертикальная стѣна, а выше — крутой склонъ, усыпанный обломками гиперита, среди которыхъ пробивается довольно обильная растительность. Отъ обрыва внутрь острова открывается обширное плато — равнина съ почвой изъ вязкой глины, пропитанной водой и почти лишенной растительности кромѣ скудно разсѣянныхъ тамъ и сямъ пучковъ *Papaver nudicaule* и *Saxifraga caespitosa*. Гербаризируя на склонѣ этого плато, я шелъ вдоль его края и въ это время замѣтилъ вылетѣвшую изъ гиперитовой осыпи сѣрую птицу; передъ мною мелькнули бѣлые концы крыльевъ и по нимъ я узналъ тщетно до сихъ поръ разыскиваемую мной куропатку. Вспугнутая шумомъ осыпавшихся подъ моими ногами обломковъ гиперита, птица съ тихимъ свистомъ слетѣла немного внизъ, шаговъ на 40, и сѣла на острое ребро камня, вытянувъ шею и оглядываясь; послѣ выстрѣла куропатка взмахнула нѣсколько разъ крыльями, бѣлые концы которыхъ рѣзко выдѣлялись на темномъ фонѣ груды гиперитовыхъ глыбъ, и упала между камнями; въ тотъ же моментъ изъ за камней выпорхнула другая куропатка, поменьше, но и она отъ моего выстрѣла покатилась по склону къ краю обрыва. Послѣ продолжительныхъ поискахъ я нашелъ ее еще живой; она сидѣла, забившись въ мохъ среди камней, маскируясь своей окраской подъ цвѣтъ окружающаго гиперита, и безъ сопротивленія далась въ руки. Обѣ добытыя здѣсь птицы оказались еще не вполнѣ перелинявшими самками. Мѣсто, гдѣ онѣ были добыты и которое служило имъ, очевидно, пастбищемъ, какъ я уже сказалъ, представляло югозападный склонъ горнаго кряжа, усыпанный крупными обломками гиперита и покрытый довольно обильной растительностью; среди камней разстилался пышный моховой коверъ съ обильною порослью *Salix polaris*, всюду пробивавшейся среди мха; на немъ пучками и дерновинками росли различные

виды камнеломокъ, полярный макъ, два вида *Potentilla* и *Polygonum vivipare;* ближе къ гребню кряжа растительность по склону была еще богаче, а въ одномъ мѣстѣ образовалась даже лужайка, усѣянная желтыми ранункулами. На самомъ гребнѣ я нашелъ мѣстами среди камней на небольшихъ моховыхъ холмикахъ скопленія куропаточьяго помета; это указывало на то, что самцы шпицбергенской куропатки, подобно своимъ родичамъ на материкѣ, любятъ подолгу сидѣть на излюбленныхъ возвышеніяхъ почвы, устраивая себѣ на нихъ наблюдательные посты.

Первый удачный поискъ *Lagopus hyperboreus* заставилъ меня еще разъ предпринять экскурсію на Баренсову землю. Воспользовавшись продолжительной стоянкой экспедиціонныхъ судовъ у Андерсоновскихъ о-вовъ, 26 VII (7 VIII) я пошелъ въ сопровожденіи препаратора вдоль по теченію рѣчки, о которой была рѣчь выше, дальше внутрь острова на склоны предгорій, зеленѣвшіе впереди насъ на фонѣ высокихъ снѣговыхъ горъ внутренности острова.

На этихъ склонахъ я надѣялся найдти куропатокъ. Дѣйствительно, вскорѣ мнѣ удалось застрѣлить едва оперившагося птенца, видимо, отбившагося отъ выводка. Спустя короткое время препараторъ Л. Ивановъ нашелъ на западномъ склонѣ небольшого гребня скалъ остальныхъ птенцовъ, повидимому, того же выводка, но уже съ взрослой куропаткой. Я въ это время былъ въ полуверстѣ впереди, когда услыхалъ его зовъ и, обернувшись, увидѣлъ его въ большой ажитаціи швыряющаго камнями. Оказалось, что, найдя цѣлый выводокъ куропатокъ и имѣя съ собой только винтовку, онъ рѣшилъ для охоты на птицъ примѣнить первобытное оружіе — камни. Взрослую куропатку ему, дѣйствительно, удалось убить камнемъ, молодыя же разбѣжались во всѣ стороны, и мнѣ пришлось долго ихъ разыскивать, прежде чѣмъ я могъ положить въ свою охотничью сумку къ старой птицѣ и всѣхъ 10 ея птенцовъ.

Я позволилъ себѣ разсказать эти детали нашей охоты на куропатокъ, чтобы дать понятіе о крайне слабомъ развитіи чувства самосохраненія у шпицбергенской куропатки. Достаточно яркіе примѣры этого будутъ сообщены и дальше.

Въ эту же экскурсію, уже возвращаясь къ мѣсту стоянки экспедиціонныхъ судовъ, я застрѣлилъ двухъ великолѣпныхъ самцовъ въ полномъ лѣтнемъ нарядѣ при слѣдующихъ условіяхъ: пройдя плато, спускавшееся къ морскому берегу мѣ-

стами крутымъ обрывомъ, мѣстами же въ видѣ террасъ, мы должны были воспользоваться этими послѣдними, чтобы какъ-нибудь спуститься съ головокружительной кручи; мы стали спускаться, выбравъ то мѣсто обрыва, гдѣ онъ двумя горизонтальными выходами гиперита былъ раздѣленъ на двѣ обширныхъ террасы, расположенныя въ видѣ гигантскихъ ступеней, наклоненныхъ полого въ сторону моря и усыпанныхъ обломками гиперита. На обѣихъ террасахъ была довольно богатая растительность и это обстоятельство заставило меня насторожиться въ ожиданіи найдти здѣсь куропатокъ. Едва я спустился на нижнюю террасу, какъ впереди меня, не болѣе какъ шагахъ въ двадцати, выбѣжала куропатка, а за ней другая; обѣ, оглядываясь на меня, побѣжали въ сторону. Я далъ имъ отбѣжать шаговъ на 40, чтобы, стрѣляя, не слишкомъ испортить ихъ дробью, и тогда выстрѣлилъ по одной изъ нихъ. Однако выстрѣлъ, гулко раздавшійся среди нависшихъ надъ террасой скалъ, не заставилъ другую взлетѣть; она продолжала бѣжать, по временамъ останавливаясь и оглядываясь на меня. Я безъ труда догналъ ее и застрѣлилъ.

Еще болѣе поразительную картину нравовъ этой куропатки мнѣ пришлось наблюдать осенью въ Исъ-фіордѣ. Ночью 23 VIII (4 IX) „Баканъ“ пришелъ въ Адвентъ-бай, одну изъ бухтъ этого залива, находящуюся далеко отъ океана въ глубинѣ залива на его южномъ берегу. На западномъ берегу бухты стоитъ т. наз. гостинница, сколоченное на живую руку небольшое зданіе для пріюта туристовъ, привозимыхъ сюда нѣкоторыми гамбургскими и норвежскими пароходными компаніями; зданіе было пусто и заколочено, такъ какъ послѣдній пароходъ съ туристами ушелъ больше недѣли тому назадъ и окрестности Адвентъ-бай послѣ лѣтней сутолоки и безтолковой пальбы туристовъ по чайкамъ и топоркамъ замолкли на всю длинную полярную зиму.

Отъ невысокаго прибрежнаго плато, на которомъ стоитъ гостинница, западный берегъ бухты довольно круто поднимается въ склонъ горной цѣпи, идущей параллельно бухтѣ. Къ морю берегъ обрывается невысокой вертикальной стѣной, подъ которой имѣется узкій песчаный заплескъ, заливаемый во время прилива водой, а надъ обрывомъ онъ образуетъ по склону горы нѣсколько параллельныхъ террасъ. Эти террасы были покрыты сравнительно очень пышной растительностью,

состоявшей, главнымъ образомъ, изъ 3—4 видовъ злаковъ, среди которыхъ обращалъ на себя вниманіе одинъ видъ съ темными колосками, растущій высокими пучками на взрыхленной почвѣ по краямъ рвовъ и осыпей; къ злакамъ примѣшивались два вида *Stellaria* и нѣсколько видовъ *Saxifraga*, изъ которыхъ *S. hirculus* желтѣла на всѣхъ болѣе влажныхъ мѣстахъ. Полярный макъ, этотъ характерный представитель флоры крайняго сѣвера, растущій на Шпицбергенѣ всюду отъ берега моря до вершинъ, почти лишенныхъ другой растительности, здѣсь даже терялся въ массѣ другихъ растеній. Два полукустарника, *Dryas octopetala* и *Cassiope tetragona* плотнымъ косматымъ ковромъ одѣвавшихъ болѣе сухіе склоны холмиковъ и бугровъ, еще болѣе увеличивали относительное богатство растительности на этихъ террасахъ.

Воспользовавшись тѣмъ, что „Баканъ“ долженъ былъ простоять въ Адвентъ-бай нѣсколько часовъ, я сошелъ на берегъ раннимъ утромъ, тотчасъ же по приходѣ сюда судна, чтобы собрать растеній и поискать куропатокъ. Впрочемъ на успѣхъ въ этомъ послѣднемъ отношеніи я не очень разсчитывалъ, принимая во вниманіе, что туристскіе пароходы закончили свои рейсы лишь недавно. Однако, почти въ самомъ началѣ своей экскурсіи по описаннымъ выше береговымъ террасамъ, я наткнулся на большой выводокъ куропатокъ, состоявшій изъ 10—11 птицъ. Эти птицы были настолько не боязливы, что я свободно подошелъ къ нимъ шаговъ на десять. Это были все взрослыя птицы съ значительнымъ уже преобладаніемъ бѣлаго цвѣта въ опереніи. Пока я разсматривалъ ихъ, одни изъ нихъ спокойно сидѣли между камнями, другія выискивали что-то во мху; во всякомъ случаѣ видно было, что мое появленіе въ столь близкомъ сосѣдствѣ, нисколько ихъ не обезпокоило: куропатки поглядывали на меня, видимо, больше съ любопытствомъ, чѣмъ со страхомъ. Даже первый выстрѣлъ по нимъ, которымъ двѣ птицы были убиты, мало ихъ обезпокоилъ; и только грохотъ повторныхъ выстрѣловъ и, вѣроятно, видъ бьющихся въ агоніи товарокъ, заставилъ остальныхъ бѣжать въ гору[11]); какъ я неоднократно наблюдалъ здѣсь, ку-

---

11) Въ 1907 г. на берегахъ Адвентъ-бая охотился на куропатокъ проф. Кёнигъ (Journ. f. Ornithol., 1908, p. 12); по его словамъ, ему только съ большимъ трудомъ удалось добыть здѣсь 3 ♂♂ и 1 ♀.

ропатки, спасаясь отъ опасности, всегда бѣгутъ вверхъ по склону горы. На протяженіи 2—3 верстъ, которыя я прошелъ вдоль берега залива до живописнаго ущелья рѣчки Адвентъ, я нашелъ не менѣе восьми стаекъ куропатокъ; изъ нихъ одна стая состояла изъ 18 птицъ; кромѣ того попадалось много куропатокъ по 2—3. Большинство куропатокъ было въ разгарѣ линьки и бѣлый цвѣтъ въ опереніи преобладалъ; одинъ же крупный самецъ былъ уже въ полномъ бѣломъ нарядѣ. Одна стайка куропатокъ послѣ перваго выстрѣла по ней дружно снялась и, сильно хлопая по куриному крыльями, полетѣла въ долину рѣчки, но затѣмъ, описавъ кругъ, сѣла шагахъ въ 300 отъ меня на склонѣ горы; опять подпустивъ меня на выстрѣлъ, куропатки больше не стали взлетать, а съ тихимъ пискомъ побѣжали въ гору.

Результатомъ моей непродолжительной охоты были 32 куропатки, добытыя 17—18 выстрѣлами. Кому приходилось охотиться на бѣлыхъ куропатокъ въ тундрахъ сѣверной Россіи или Сибири, тому, конечно, знакомы и сторожкость и быстрый, стремительный полетъ этихъ птицъ, не всегда позволяющіе надѣяться на успѣшную охоту. Удивительная небоязливость шпицбергенскихъ куропатокъ прямо поразила меня; вмѣстѣ съ тѣмъ охота на этихъ птицъ, конечно, лишена была всякаго удовольствія, такъ какъ напоминала избіеніе птицъ на птичьемъ дворѣ. Впослѣдствіи О. О. Баклундъ разсказывалъ мнѣ, что на мысѣ Огордъ ему пришлось охотиться на куропатокъ, путавшихся чуть не подъ ногами у охотника. Эта черта въ психикѣ шпицбергенской куропатки легко, конечно, объясняется ея незнакомствомъ съ человѣкомъ и, вообще, почти полнымъ отсутствіемъ постоянно преслѣдующихъ ее пернатыхъ или четвероногихъ враговъ. Это послѣднее обстоятельство, а также, вѣроятно, отсутствіе періодическихъ перелетовъ, отразилось не только на повадкахъ птицы, но даже на самой ея организаціи: шпицбергенская куропатка крайне неохотно взлетаетъ, предпочитая убѣгать отъ опасности, ея полетъ тяжелъ и непродолжителенъ и мало напоминаетъ стремительный и быстрый полетъ ея сородичей на материкѣ. Препарируя убитыхъ куропатокъ, я замѣтилъ также, что кости не только у молодыхъ птицъ, но даже у вполнѣ взрослыхъ самцовъ удивительно непрочны; ихъ можно было легко перерѣзать небольшими препаровочными ножницами. Такимъ обра-

зомъ жизнь на островахъ Шпицбергена съ ихъ своеобразной природой, изолированной отъ вліянія слишкомъ далеко лежащихъ материковъ, отразилась весьма значительно на организмѣ и психикѣ здѣшней куропатки; она въ сравненіи со своимъ ближайшимъ родичемъ на материкѣ, тундреной куропаткой, несомнѣнно сдѣлалась во многихъ отношеніяхъ менѣе способной къ борьбѣ за существованіе, хотя съ другой стороны и увеличилась въ своихъ размѣрахъ.

Едва-ли я ошибусь, если выскажу предположеніе, что на береговыхъ террасахъ Адвентъ-бай, покрытыхъ относительно богатой растительностью, куропатки собрались изъ окрестныхъ предгорій на зимовку [12]). Лѣтомъ зобъ шпицбергенской куропатки набитъ побѣгами полярной ивы, молодыми листками *Saxifraga caespitosa* и сѣменами *Cruciferae*. По аналогіи съ пищей куропатокъ, остающихся зимовать въ полярныхъ областяхъ Сибири, напр., на Ново-Сибирскихъ о-вахъ, я полагаю, что зимой пищей и для шпицбергенской куропатки служатъ по преимуществу коробочки полярнаго мака. Макъ, какъ довольно высокое растеніе, не такъ скоро засыпается снѣгомъ, а на холмахъ, откуда вѣтеръ сдуваетъ снѣгъ, коробочки его всю зиму доступны куропаткѣ; кромѣ того неглубокій снѣгъ для этой птицы вообще не можетъ служить препятствіемъ для отыскиванія корма. Какъ я не разъ могъ наблюдать въ Сѣв. Сибири, куропатки зимой охотно держутся на мѣстахъ, гдѣ пасутся и взрываютъ снѣгъ олени.

Что касается распространенія куропатокъ по архипелагу Шпицбергена, то по личнымъ наблюденіямъ я могу назвать только Адвентъ-бай въ Исъ-фіордѣ и западный берегъ Баренсовой земли (Barentsland); на этой послѣдней куропатки до меня не наблюдались; по сообщенію О. О. Баклунда, онъ видѣлъ въ 1899 г. куропатокъ на восточномъ берегу главнаго острова Шпицбергена у Ågårdhberg.

Сопоставляя литературныя данныя относительно распространенія *Lagopus hyperboreus* по архипелагу, я нахожу, что во-

12) A. Koenig (Journ. f. Ornithol., 1908, p. 13) говоритъ по этому поводу слѣдующее: „zu gewissen Zeiten (im ersten Frühjahre und im Herbst) sollen die Schneehühner oft in grossen Schaaren die unteren Gebirgsstöcke besuchen....“; это предположеніе подтверждается такимъ образомъ моими наблюденіями.

преки мнѣнію Мальмгрена[13]) она не составляетъ на островахъ рѣдкости. Martens (1645 г.) впервые нашелъ куропатокъ въ English-bay; затѣмъ Parry (1827 г.) — у Hecla-cove; Sundevall (1838 г.) наблюдалъ куропатокъ въ Bellsund'ѣ; Evans (1855 г.) въ Isfiord'ѣ нашелъ въ іюнѣ гнѣздо съ 2 яйцами; Malmgren (1861 и 1864 гг.) добылъ у Wijde-bay 4 VI пару птицъ еще въ зимнемъ нарядѣ, у Lomme-bay 22 VIII ♀ съ молодыми, также видѣлъ куропатокъ у Brandywyne-bay (80°24′ с. ш.), въ Isfiord'ѣ онъ застрѣлилъ 7 VII ♂ въ почти полномъ зимнемъ опереніи; лордъ Dufferin у English-bay видѣлъ 2—3 дюжины куропатокъ; Newton (1864 г.) — также въ Isfiord'ѣ (Northfiord); Heuglin (1870 г.) нашелъ куропатокъ во многихъ мѣстахъ Исъ-фіорда (Sassen-bay, Advent-bay, Alkhorn): этотъ путешественникъ почему-то сомнѣвается въ правильности показанія Löwenigh'a, что куропатки водятся и на Стансовой землѣ (Stansforeland, на англійскихъ картахъ Edge-land, у Whales-Point), однако д-ръ Бунге (3/16 VIII 1900 г.) видѣлъ здѣсь, вѣроятно, въ Krausshamn, ♀ съ 12 молодыми; Schaudinn и Römer (1898 г.) находили куропатокъ въ Исъ-фіордѣ (Advent-bay), у Wijde-bay и на Стансовой землѣ (Disco-bay); Koenig (1907 г.) нашелъ слѣды на Prinz Karl-Vorland, также самихъ птицъ въ Исъ-фіордѣ (Advent-bay, Sassen-bay); на Prinz Karl-Vorland имъ были найдены гнѣзда съ яичной скорлупой. Такимъ образомъ слѣдуетъ думать, что *Lagopus hyperboreus* распространенъ всюду въ прибрежной полосѣ о-вовъ Шпицбергена, всюду, гдѣ только имѣется достаточно обильная растительность.

Anseriformes.

Сем. *ANATIDAE.*

Somateria mollissima (L.) и **Erionetta spectabilis** (L.).

Табл. II. Гнѣздовье гаги обыкновенной (*Somateria mollissima*).

У береговъ Зап. Шпицбергена я видѣлъ въ 1899 г. только обыкновенную гагу, *Somateria mollissima* (L.). Въ первой половинѣ іюня (по ст. ст.) можно было постоянно видѣть въ морѣ этихъ гагъ парами, т. е., очевидно, много самокъ еще не садилось на гнѣзда; но 18 (30) VI я нашелъ на западномъ берегу

13) Malmgren, Journ. f. Ornithol. 1863, pp. 371 и 385, также loc. cit. 1865, p. 197.

южнѣе Горнъ-зунда гнѣздо съ тремя яйцами еще не насиженными. Гнѣздо находилось у самаго морского берега и было устроено на выброшенныхъ моремъ, еще мокрыхъ, водорослях-ламинаріяхъ, такъ что лежавшія въ немъ яйца были мокры. Самка слетѣла съ гнѣзда почти изъ подъ самыхъ моихъ ногъ. У южнаго берега Горнъ-зунда, гдѣ имѣются шхеры изъ мелкихъ, невысокихъ островковъ-скалъ, я видѣлъ 30 VI (12 VII) большое количество самцовъ и самокъ *Somateria mollissima* и среди нихъ нѣсколько самокъ съ совсѣмъ еще маленькими пуховыми птенцами. Одна самка плавала съ птенцами на спинѣ. Однако, даже 4 (16) VIII, слѣдовательно болѣе, чѣмъ черезъ мѣсяцъ, въ зал. Жиневра, сѣверной оконечности Стуръ-фіорда, я добылъ ♀ съ очень маленькими пуховыми птенцами.

Обыкновенная гага очень охотно гнѣздится на небольшихъ прибрежныхъ островкахъ; иные изъ этихъ островковъ совсѣмъ малы, небольше 2—3 сажень въ поперечникѣ, и представляютъ, собственно, верхушки скалъ, подымающихся обыкновенно съ очень большой глубины. На такихъ островкахъ, безопасныхъ отъ нападенія песца, гаги гнѣздятся нерѣдко большими обществами, какъ показываетъ прилагаемая къ этой статьѣ копія съ превосходной фотографіи А. А. Бунге. Нѣкоторые острова у западнаго берега славятся среди промышленниковъ обильемъ гагачьихъ гнѣздъ; таковы, напр., Пуховые о-ва (Dunen-öarne), лежащіе сѣвернѣе Горнъ-зунда.

Сбиваться въ стаи гаги начинаютъ довольно рано; такъ у Китоваго мыса (Whalespoint) на Стансовой землѣ я видѣлъ 29 VII (10 VIII) громадное стадо, вѣроятно, самцовъ этого вида гаги; въ стадѣ видны были въ небольшомъ числѣ самцы еще въ брачномъ нарядѣ.

Хотя по наблюденіямъ многихъ натуралистовъ *Erionetta spectabilis* и нерѣдка у западнаго побережья Шпицбергена[14]), однако, по преимуществу, она свойственна Восточному Шпицбергену. Мои наблюденія подтверждаютъ это. Впрочемъ я не могу сказать, чтобы гага-гребенуха въ 1899 г. была обыкновенна въ Стуръ-фіордѣ; я видѣлъ и добылъ ее всего одинъ разъ; именно 4 (16) VIII въ зал. Жиневра я застрѣлилъ двухъ молодыхъ гребенухъ изъ небольшой стайки, представлявшей,

---

14) A. Koenig (Journ. f. Ornithol., 1908, p. 16) нашелъ въ 1907 г. въ Адвентъ-бай даже гнѣзда этой гаги.

повидимому, неразбившійся еще выводокъ нынѣшняго года; старой гаги при немъ не было. Въ томъ же году 30 VII (11 VIII) О. О. Баклундъ застрѣлилъ у мыса Огордъ (Cap Ågårdh) въ Стуръ-фіордѣ нѣсколько самцовъ *Erionetta spectabilis*.

Anser brachyrhynchus (Baill.).

Коротконосый гусь привлекалъ мое вниманіе во время экскурсій по Шпицбергену не менѣе, чѣмъ куропатка. Этотъ гусь также эндемиченъ на архипелагѣ и внѣ его, повидимому, нигдѣ нормально не гнѣздится. Мнѣ не совсѣмъ понятно утвержденіе Треворъ-Бэтти, будто коротконосый гусь „рѣдко гнѣздится вблизи морского побережья, а удаляется для этого внутрь страны“; дѣло въ томъ, что внутренность всѣхъ большихъ острововъ Шпицбергена представляетъ горную страну, сплошь обледенѣлую, покрытую мощными глетчерами, такъ что о гнѣздовьяхъ тамъ гусей не можетъ быть и рѣчи. Вся органическая жизнь на Шпицбергенѣ ютится въ береговой полосѣ, лѣтомъ болѣе или менѣе свободной отъ снѣга и льда. Слова автора, вѣроятно, слѣдуетъ понимать въ томъ смыслѣ, что гуси предпочитаютъ для гнѣздованія побережье болѣе внутреннихъ частей фіордовъ, какъ извѣстно, глубоко врѣзывающихся внутрь острововъ; однако, какъ будетъ видно изъ дальнѣйшаго изложенія, это едва-ли вѣрно.

Ради того, чтобы добыть нѣсколько шкурокъ, а также яйца и птенцовъ этого довольно рѣдкаго въ коллекціяхъ гуся, я сдѣлалъ уже скоро послѣ прибытія экспедиціи на Шпицбергенъ двѣ продолжительныя экскурсіи вдоль берега океана на югъ отъ Горнъ-зунда. Въ первую экскурсію, 18(30) VI я видѣлъ пару коротконосыхъ гусей, летавшихъ недалеко отъ станціи Русской Градусной Экспедиціи у Хеджхогъ-глетчера. Въ это время мы, О. О. Баклундъ, препараторъ Л. Ивановъ и я, шли по этому глетчеру вверхъ, иногда взбираясь на сосѣдніе холмы и склоны горъ у праваго края глетчера. На одномъ подобномъ холмѣ, выступавшемъ мыскомъ у самаго края глетчера, я нашелъ большое гнѣздо, вѣроятно, прошлогоднее, съ мелко битой скорлупой большихъ бѣлыхъ яицъ. Было-ли это гусиное гнѣздо или, можетъ быть, гнѣздо полярной совы, я не могъ рѣшить. Второе предположеніе, впрочемъ, вѣроятнѣе. Уже ночью, идя долиной небольшой рѣчки, мы опять вспуг-

нули стайку изъ 7—8 штукъ какихъ-то гусей, судя по величинѣ, вѣроятно, *Anser brachyrhynchus;* за туманомъ я не могъ хорошо разсмотрѣть ихъ. Пройдя нѣсколько холмовъ по направленію къ морскому берегу, мы вышли на обширную равнину, сѣверный край которой довольно полого спускался отъ подножья высокой и крутой горной цѣпи въ низину, на югѣ замкнутую холмами. На равнинѣ виднѣлись небольшія озера и рѣчки, стекавшія, повидимому, въ море. Склонъ равнины былъ покрытъ сравнительно обильной растительностью, состоявшей впрочемъ, главнымъ образомъ, изъ мховъ и лишайниковъ съ небольшою лишь примѣсью злаковъ; при этомъ мшистыя мѣста состояли не изъ торфяного мха *(Sphagnum),* но изъ различныхъ *Hypnum;* на болѣе сухихъ мѣстахъ росли довольно жесткіе сѣро-желтые злаки, а каменистыя пространства были прикрыты роскошнымъ ковромъ лишайниковъ. Всѣ эти, покрытые растительностью, склоны представляли пастбища гусей; на это указывала масса помета, покрывавшаго ихъ. Чѣмъ дальше шли мы на СЗ., тѣмъ обширнѣе становились эти гусиныя пастбища. Мѣстами вся растительность была вытоптана и выбита, а темнозеленый бархатистый коверъ лиственныхъ мховъ былъ тамъ и сямъ клочьями повыдерганъ гусями; около ручьевъ и на мокрыхъ впадинахъ видны были глубокія выбоины съ грязной водой, служившія гусямъ, очевидно, для купанія.

Наконецъ стали срываться пары гусей. Очевидно, мы достигли мѣстъ ихъ гнѣздованія. Дѣйствительно, вскорѣ мы наткнулись на гнѣздо съ яйцами, съ котораго на нашихъ глазахъ слетѣлъ гусь; яйца еще не успѣли остынуть. Гнѣздо было расположено совершенно открыто на склонѣ холмика, такъ что съ него окрестность должна была быть видна на большое разстояніе; гнѣздо было даже приподнято немного надъ уровнемъ почвы, такъ какъ покоилось на кучѣ средней величины валуновъ; промежутки между валунами были выполнены роспимъ въ видѣ кочки мхомъ, а на вершинѣ кочки имѣлось углубленіе для гнѣзда, выстланное сѣрымъ пухомъ, среди котораго лежали 4 яйца; они были велики, грязновато-бѣлаго цвѣта и почти эллиптической формы. Пока мы были заняты гнѣздомъ, гуси съ звонкимъ кряканіемъ летали кругомъ, не приближаясь однако на выстрѣлъ. Только послѣ долгаго ожиданія у гнѣзда, Баклунду удалось застрѣлить одного

гуся. Была уже поздняя ночь и мы сильно устали отъ продолжительной ходьбы по каменистой тундрѣ; поэтому я рѣшилъ на этотъ разъ не предпринимать очевидно нелегкой охоты на гусей, а придти сюда другой разъ.

Черезъ недѣлю, 24 VI (6 VII), я опять пошелъ за гусями на описанную выше равнину. На этотъ разъ я выбралъ другую дорогу, именно вдоль берега моря. Послѣ продолжительной ходьбы, я добрался, наконецъ, до описанной уже горной цѣпи съ гнѣздовьями люриковъ. Какъ только я обошелъ крайнюю возвышенность цѣпи, выступающую къ м. Гоферъ (Hoferpoint), передъ моимъ взоромъ открылась уже знакомая намъ обширная равнина между горною цѣпью и берегомъ моря. Теперь, днемъ, я могъ лучше осмотрѣть ее и выяснить себѣ ея топографію. Пологій склонъ, которымъ она примыкала къ горной цѣпи, былъ почти всюду сильно увлажненъ стекающей оттуда водой и благодаря этому зеленѣлъ густымъ ковромъ мховъ. Выходы доломита, подъ угломъ отходившіе отъ подножья горной цѣпи въ видѣ невысокихъ грядъ то цѣльныхъ скалъ, то гигантскихъ отдѣльностей-параллелепипедовъ, пересѣкали склонъ этотъ и дѣлили его на небольшія долинки, влажныя, покрытыя сочною зеленью, служившія пастбищемъ для гусей; мѣстами на нихъ виднѣлись болотца и озерки, протекали ручейки; кое-гдѣ русла этихъ ручьевъ расширялись въ округлыя ямы, судя по ихъ искусственной формѣ и массѣ гусинаго помета и перьевъ кругомъ, выбитыя гусями.

Съ первой же подобной долинкѣ, въ нижней своей половинѣ занятой небольшимъ озеркомъ, поднялись двѣ пары гусей. Пройдя эту долинку и взобравшись на слѣдующую доломитовую гряду, я увидѣлъ съ нее шагахъ въ 400 гуся, выглядывавшаго изъ за камней и удивительно гармонировавшаго своимъ цвѣтомъ съ сѣро-черноватымъ тономъ валуновъ и подсохшихъ дерновинъ мха и лишайниковъ. Какъ затѣмъ выяснилось, это былъ самецъ, стороживший самку, сидѣвшую гдѣ-то по близости на гнѣздѣ. Онъ замѣтилъ меня и короткимъ, звонкимъ „кронкъ-кронкъ“ давалъ знать самкѣ объ опасности. Я попытался было подползти къ нему, подвигаясь впередъ только тогда, когда гусь начиналъ щипать траву. Я былъ отъ него уже шагахъ въ 60-ти и прилаживался было стрѣлять, какъ вдругъ въ нѣсколькихъ шагахъ впереди меня съ невысокой валунной грядки сорвалась съ гнѣзда незамѣченная мною самка. Оба

гуся съ крикомъ поднялись на воздухъ и, отлетѣвъ въ сторону на нѣсколько сотъ шаговъ, опустились на полянку и стали здѣсь пастись, поглядывая въ мою сторону и изрѣдка перекликаясь. Гнѣздо ихъ было расположено на самомъ уступѣ валунной грядки, такъ что съ него была видна равнина, разстилавшаяся къ морю, на большое разстояніе. Оно, подобно ранѣе описанному гнѣзду, помѣщалось среди нѣсколькихъ крупныхъ валуновъ и имѣло видъ холмика, сложеннаго изъ пучковъ мховъ *Polytrichum* и *Hypnum*, нащипанныхъ, очевидно, на сосѣднихъ болотцахъ, и представлявшаго въ общемъ довольно плотное сооруженіе около двухъ футовъ въ діаметрѣ; на вершинѣ холмика было выдавлено углубленіе, лотокъ, имѣв-

Фиг. 3. Гнѣздо *Anser brachyrhynchus*.

шій въ очертаніи правильную круглую форму и выстланный пухомъ. Въ этомъ гнѣздѣ я нашелъ три мало насиженныхъ яйца [15]). Тщетно я подстерегалъ гусей поблизости гнѣзда.

---

15) Въ своей уже цитированной статьѣ о птицахъ, собранныхъ Градусной Экспедиціей на Шпицбергенѣ, В. Л. Бianки говоритъ, что одно изъ этихъ яицъ оказалось принадлежащимъ черной казаркѣ (по опредѣленію автора *Branta bernicla leucogastra*), причемъ высказываетъ предположеніе, что эти два гуся, видимо, гнѣздятся вмѣстѣ и кладки ихъ были смѣшаны коллекторомъ. На это я могу замѣтить, что на описанной равнинѣ въ обѣ свои экскурсіи я видѣлъ только *Anser brachyrhynchus*, кромѣ того на Шпицбергенѣ мною не было найдено ни одной

Укрыться было негдѣ, и гуси, пролетая надъ гнѣздомъ, замѣтили меня, хотя я лежалъ продолжительное время, нешевелясь; наконецъ они спустились у болотца за скалой, закрывшей меня отъ нихъ. Пользуясь этимъ, я подъ прикрытіемъ скалы осторожно подползъ къ нимъ на выстрѣлъ; первымъ выстрѣломъ я убилъ самца; самка-же такъ растерялась при звукѣ выстрѣла, что нѣсколько мгновеній оставалась на мѣстѣ, безпомощно хлопая крыльями, чѣмъ я и воспользовался для дуплетнаго выстрѣла.

Поблизости, т. е. шагахъ въ 100—200, я нашелъ еще нѣсколько гусиныхъ гнѣздъ. Въ одномъ изъ нихъ, взятомъ мной для коллекціи, было 4 яйца уже съ почти зрѣлыми, оперенными, зародышами.

Мои выстрѣлы и безпокойные крики поднятыхъ мною гусей, нарушили тишину въ Гусиной долинѣ, какъ я назвалъ её, и въ отдаленіи также стали взлетать потревоженные гуси. Ивановъ, бродившій по долинѣ въ 1—1½ верстахъ отъ меня, тоже вспугнулъ нѣсколько паръ гусей. Очевидно было, что описанная только-что прибрежная равнина представляла обширное гнѣздовье коротконосыхъ гусей, вѣроятно, съ сотнями гнѣздившихся на ней паръ.

Впослѣдствіи я наблюдалъ коротконосаго гуся также въ Стуръ-фіордѣ; именно, 8 (20) VIII на Діабазовомъ полуо-вѣ въ зал. Жиневра я видѣлъ нѣсколько гусей, пасшихся на лугу около рѣчки. Въ Исъ-фіордѣ у зал. Адвентъ я также видѣлъ 23 VIII (4IX) одного гуся; въ это время, какъ кажется, *Anser brachyrhynchus* еще не начиналъ сбиваться въ стаи для перелета, между тѣмъ того-же числа я видѣлъ уже большое стадо черныхъ казарокъ. Вообще слѣды гусей я видѣлъ на морскомъ побережьѣ нерѣдко; всюду, гдѣ имѣются влажные, поросшіе сочной травкой лужки и горные склоны, гуси останавливаются

кладки яицъ черной казарки, такъ что перепутать яицъ этихъ двухъ гусей я не могъ; кромѣ того я хорошо помню разную величину яицъ этой кладки коротконосаго гуся, что и отмѣтилъ въ дневникѣ. Такимъ образомъ, если опредѣленіе яицъ сдѣлано вѣрно и не произошла путаница уже послѣ передачи мною шпицбергенской коллекціи въ орнитологическое отдѣленіе Музея, слѣдуетъ предположить курьезный фактъ откладыванія черной казаркой яицъ въ чужое гнѣздо. Возможно-ли это не беру на себя смѣлости рѣшать.

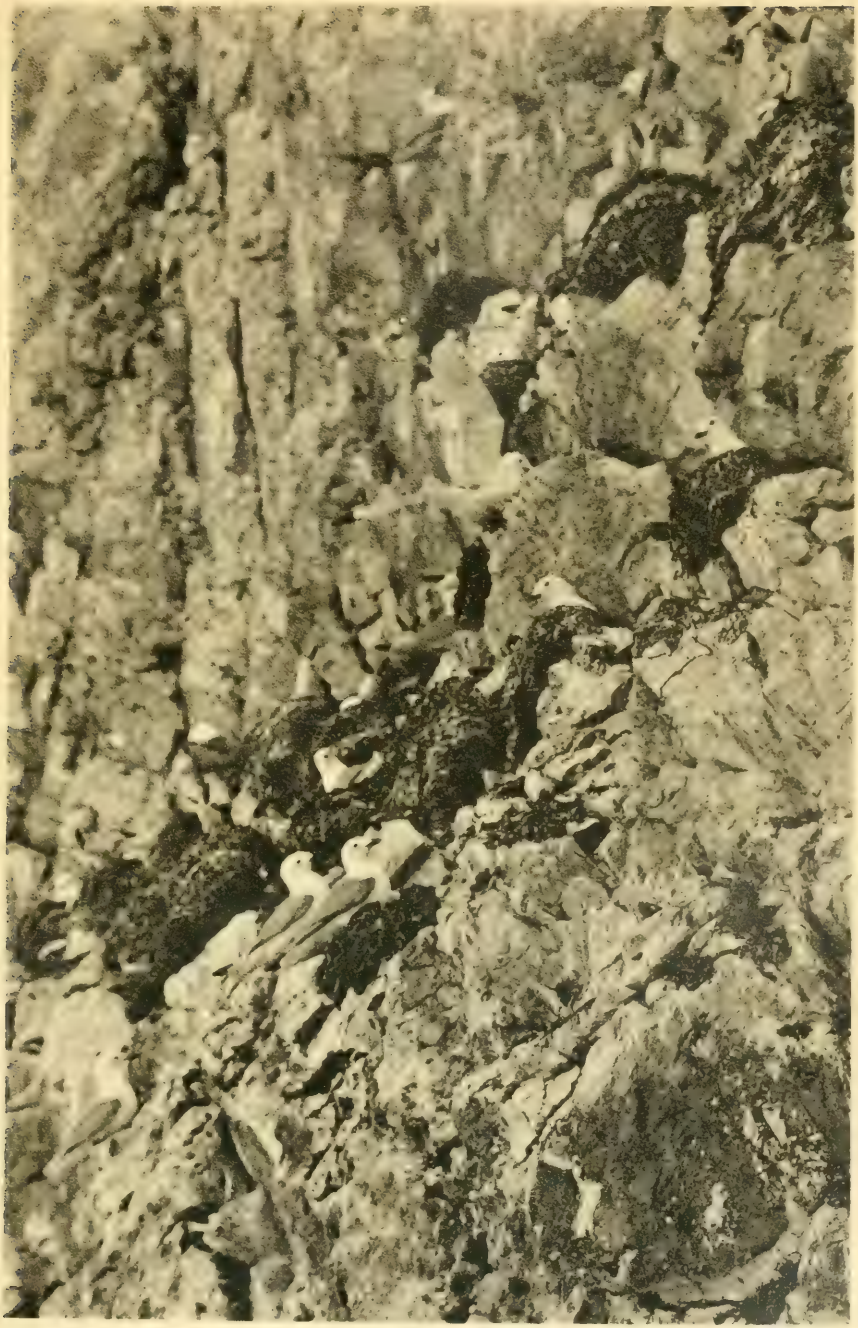
для кормежки во время своихъ перелётовъ, вытаптывая свои пастбища и покрывая ихъ пометомъ.

У всѣхъ добытыхъ мною коротконосыхъ гусей тотчасъ послѣ смерти клювъ былъ насыщенно темно-мясного цвѣта съ фіолетовымъ оттѣнкомъ, на концѣ-же и у основанія черный, ноги мѣловидно-бѣлыя мѣстами съ мяснымъ оттѣнкомъ, когти на нихъ черные или бѣлые.

Branta bernicla bernicla (Linné).

Черную казарку я видѣлъ на Шпицбергенѣ за всё лѣто всего раза два; 4 (16) VIII въ бухтѣ Ламонтъ (зал. Киневрa въ Стуръ-фіордѣ) было застрѣлено нѣсколько казарокъ, а затѣмъ 23 VIII (4 IX) въ Исъ-фіордѣ я видѣлъ стадо на отлетѣ. Гнѣздъ черной казарки мнѣ также не случилось находить. По всѣмъ даннымъ черная казарка менѣе обыкновенна на Шпицбергенѣ, чѣмъ *Anser brachyrhynchus*; по мнѣнію А. Кёнига казарка для гнѣздованія предпочитаетъ болѣе внутреннія части побережья острововъ („Tieflandbrüter“).

Примѣчаніе: по недосмотру на таблицѣ II сказано „гнѣздовье *Somateria spectabilis*“ вмѣсто „гнѣздовье **Somateria mollissima**“.



Гнѣздовье Rissa rissa

Гнѣздовье Somateria spectabilis.

СТАТЬИ. — MÉMOIRES.

Die Polychaeten und Gephyreen der Ostsee.

Eine zoogeographische Skizze.

Von

A. S. Skorikow.

[Mit 2 Karten und 6 Textfiguren.]

(Vorgelegt am 20. Mai 1909).

In der ausführlichen Arbeit von W. Michaelsen „Die Polychaeten der deutschen Meere einschliesslich der benachbarten und verbindenden Gebiete“ [1]) besitzen wir eine zoogeographische Zusammenstellung aller in den angeführten Gebieten vorkommenden Polychaeten. In diesem Werke sind die Ergebnisse der langjährigen Forschungen ganzer wissenschaftlicher Expeditionen und einzelner Forscher angehäuft, welche längs den Küsten der Nordsee, in dem Kattegat, dem Skagerrak, dem Grossen und dem Kleinen Belt und im Bereich der ganzen Ostsee, einschliesslich der schwedischen und dänischen Küsten, sowie des gesamten östlichen, zu Russland und Finland gehörigen Teiles unternommen wurden.

Von den 240 in der erwähnten Arbeit aufgenommenen *Polychaeten*-Arten bilden 183 die Fauna des Skagerrak, in welchem diese Würmer am reichsten vertreten sind; im Kattegat wurden 133 Arten gefunden, aus dem Grossen und dem Kleinen Belt

1) Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen der Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel, N. F. II, Heft 1, 1897, pp. 5—215.

sind 96 Arten bekannt, während aus der Ostsee im Ganzen nur 46 [2]) Arten angeführt werden. Scheiden wir jedoch aus dem Gebiete der Ostsee, wie sie von Michaelsen aufgefasst wird, die Kieler Föhrde, die Buchten von Warnemünde und Travemünde, sowie einige entsprechende Punkte an den dänischen Küsten aus, überhaupt den gesamten Rayon, den die deutschen Hydrologen unter der Bezeichnung der „Beltsee" zusammenfassen, und der an der äussersten westlichen Grenze der Ostsee liegend, eine Uebergangszone, gewissermaassen den Vorhof für den übrigen, grössten Teil der Ostsee bildet, so sinkt die Zahl der Polychaetenarten für diese letztere mit einem Male auf 9 herab.

Diese neun, am wenigsten anspruchsvollen Bewohner der eigentlichen Ostsee verschwinden nach Osten zu allmählich einer nach dem anderen und zwar in nachstehender Reihenfolge [3]):

Amphicora Fabricia Müll. bis Hiddensee.
Arenicola marina L. bis Rügen.
Aricia armigera Müll. bis östlich von der Hoborgbank.
Terebellides Strömii M. Sars bis Arko (in der Norrköpings-Bucht am schwedischen Ufer).
Harmothoe Sarsi Kinb. bis zu den Ålands-Inseln.
Nereis Dumerilii Aud. Edw. bis zum Eingang in die Bucht von Reval.
Spio seticornis Fabr. bis Reval.
Nereis diversicolor Müll. bis Reval.
Harmothoe imbricata L. bis Kolko-vik (eine der benachbarten Buchten östlich von Reval).

Was die Arten der Gattungen *Harmothoë* und *Nereis* betrifft, so sind hierüber einige Aufklärungen zu geben.

Schon 1862 erwähnte S. Lovén in seiner bekannten Arbeit „Till frågan om Ishafsfaunans fordna utsträcking öfver en del af Nordens fastland" [4]) bei der Besprechung der Verwandtschaften der Fauna der Ostsee mit derjenigen der arktischen Meere einer Polychaete, welche er nach Vergleichung mit einem montierten Exemplar im Riks-Museum als *Antinoë sarsi* Kinberg bestimmte [5]).

---

2) Nach der Berechnung von Michaelsen 43 Arten (l. c., p. 196).

3) Michaelsen, l. c., p. 195; die Schreibweise der Namen ist diejenige des Autors.

4) Oefvers. af K. Vetensk.-Akad. Förhandl. 1862 (1863), pp. 463—468.

5) L. c., p. 468.

Etwas später gab A. J. Malmgren [6]) eine Charakteristik dieser bis dahin unbeschrieben gebliebenen Gattung. Théel [7]) bezog die erwähnte Art auf die Gattung *Polinoë*, Levinsen [8]) dagegen — auf die Gattung *Harmothoë*, in welche sie auch heute noch gestellt wird.

Nach Malmgren [9]) war das Verbreitungsgebiet von *Harmothoë sarsi* (Kinb.) in der Ostsee ein ausserordentlich grosses, indem es fast alle schwedischen Uferstrecken der mittleren Ostsee, von Ystad (am Südufer Schwedens) bis zu den Ålands-Inseln umfasste. Späterhin wurde es von Levinsen [10]) durch die Feststellung dieser Polychaete an den Ufern Dänemarks noch mehr erweitert.

K. Möbius [11]), der die Wirbellosen, darunter auch die Polychaeten der Ostsee, an der Hand der Ausbeute der „Pommerania"-Expedition bearbeitete, erklärte *Antinoë sarsi* Kinb. ohne genügende Begründung für ein Synonym von *Polynoë cirrata* Pall., welche jetzt unter ihrem älteren Namen *Harmothoë imbricata* (L.) bekannt ist. Die russischen Zoologen [Sänger [12]), Grimm [13]), Braun [14]), Kojevnikov [15])] folgten der Annahme von Möbius.

---

6) A. J. Malmgren, Nordiske Hafs-Annulater. — Ibid. 1865 (1866), pp. 74—75.

7) H. Théel, Les Annélides Polychètes des mers de la Nouvelle Zemble.— K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl. XVI, 1878 (1879); 3, p. 16.

8) G. M. R. Levinsen, Systematisk-geografisk Oversigt over de nordiske Annulata, Gephyrea, Chaetognathi og Balanoglossi.–Vidensk. Meddel. f. d. naturh. Foren. i Kjobenhavn. 1882, p. 192.

9) A. J. Malmgren, Annulata Polychaeta Spetsbergiae, Groenlandiae, Islandiae et Scandinaviae. Helsingfors. 1867, 8°, p. 13.

10) L. c., p. 290.

11) K. Möbius, Die wirbellosen Thiere der Ostsee. In: Die Expedition zur physikalisch-chemischen und biologischen Untersuchung der Ostsee im Sommer 1871 auf „Pommerania". — Jahresb. d. Comm. z. wiss. Unters. d. deutsch. Meere in Kiel. Jahrg. 1871 (1873), pp. 111—112.

12) N. K. Sänger, Vorläufiger Bericht über die Erforschung der Fauna der Ostsee. (Russisch.). Bull. Soc. Imp. amat. sc. nat. Moscou, t. VIII, 1871.

13) O. A. Grimm, Zur Kenntnis der Fauna der Ostsee und der Geschichte ihrer Entstehung. (Russisch). Trav. Soc. Natur. St.-Pétersbourg, t. VIII, 1877, p. 117.

14) M. Braun, Physikalische und biologische Untersuchungen im westlichen Theile des finnischen Meerbusens. — Arch. f. Naturk. Liv-, Ehst- und Kurlands. Ser. II, t. X, Lief. 1, pp. 94—95 (des Separ.-Abdr.).

15) G. Kojevnikov, La faune de la mer Baltique orientale et les problèmes des explorations prochaines de cette faune.— Congr. intern. d. Zool. à Moscou. 1892. P. I, p. 143.

W. Michaelsen hat bei der Bearbeitung der deutschen Polychaeten in neuester Zeit (1896) *Harmothoë sarsi* (Kinb.) mit vollem Recht von *H. imbricata* (L.) getrennt; soweit das zu seiner Verfügung stehende Material es erlaubte, war dieser Autor bemüht den Charakter der Verbreitung beider Arten festzustellen, wobei es sich herausstellte, dass *H. imbricata* (L.) in der Nordsee viel seltener ist, als *H. sarsi* (Kinb.), und, wie es scheint, geringere Tiefen bewohnt als letztere Art.

Auf Grund der in der Literatur enthaltenen Hinweise auf das Auffinden dieser beiden Arten in der Ostsee, bezog W. Michaelsen die Angaben der skandinavischen und dänischen Forscher auf *H. sarsi* (Kinb.), diejenigen der deutschen (Möbius u. a. m.), finnischen und russischen Forscher dagegen auf *H. imbricata* (L.).

Das in dem Zoologischen Museum der Kais. Akademie der Wissenschaften befindliche, recht reiche Material an Vertretern der Gattung *Harmothoë* aus dem südlichen und mittleren Teil der Ostsee wie auch aus dem Finnischen Meerbusen, sowie die Durchsicht von Exemplaren aus Reval (Ausbeuten von Sänger und Kojevnikov) gestatten es mir das Vorhandensein nur einer Art, u. zw. von *Harmothoë sarsi* (Kinb.) für dieses gesamte Gebiet festzustellen. Ich muss aus diesem Grunde annehmen, dass *H. imbricata* (L.) aus dem Verzeichnis der Bewohner der Ostsee zu streichen ist.

Die zweite Gruppe von Arten, über welche einige Worte zu sagen sind, gehört zu der Gattung *Nereis*.

Für die Ostsee waren zwei Arten der Gattung *Nereis* mitgeteilt worden, u. zw. *N. diversicolor* (Müll.) und *N. dumerili* Aud. Edw. Erstere Art ist von sehr vielen Stellen der Ostsee bekannt geworden und bewohnt dieselbe von den Meerengen an bis Reval. Die Verbreitung der zweiten Art in der Ostsee bietet ein merkwürdiges Bild dar. *N. dumerili* Aud. Edw. ist einerseits aus den Meerengen bekannt und von Möbius u. Lenz aus dem allerwestlichsten Teil der Ostsee signalisiert worden (Kiel, Heiligenhafen, Travemünde); andererseits liegt eine einzige Angabe von Braun über das Vorkommen dieser Art am Eingang in die Bucht von Reval vor, also an einem von dem vorerwähnten Areal gänzlich abseits liegenden Punkt. Ohne die Verbreitung der Art in dem soeben erwähnten deutschen Teil der Ostsee zu berühren, von wo mir kein zoologisches Material

vorliegt, möchte ich es doch für zweckmässiger halten, bis auf weitere Bestätigung des Vorkommens von *N. dumerili* Aud. Edw. in Reval oder an einer anderen Stelle der östlichen Ostsee, die Verbreitung dieser Art so weit ausserhalb der Grenzen des oben genannten deutschen Teiles der Ostsee vorsichtshalber nicht für erwiesen anzunehmen; ihre Verbreitung im westlichen Teile der Ostsee wollen wir nach den Angaben von Möbius und Lenz berücksichtigen. Uns dagegen liegt von allen Punkten nur *N. diversicolor* (Müll.) vor.

Indem wir unser auf Seite 208 gegebenes Verzeichnis der Polychaeten der Ostsee auf Grund der obigen Bemerkungen abändern, so behalten wir 7 sicher bekannte Arten, auf welche sich die Polychaetenfauna der Ostsee in deren oben vereinbarten Grenzen bis jetzt denn auch beschränkt.

Im Sommer d. J. 1908 führte mein Kollege, Herr N. M. Knipowitsch im Auftrage und auf Kosten des Zoologischen Museums der Kais. Akademie der Wissenschaften im Laufe von 5 Wochen verschiedene Fahrten auf der Ostsee aus, welche das ausgedehnte Gebiet zwischen Kronstadt und nahe dem Sunde umfassten. Für diese kleine Expedition war das Transportschiff des Revaler Hafens „Kompass“ zur Verfügung gestellt worden. Der Zweck dieser Fahrten war in erster Linie das Sammeln zoologischer Objekte zur Vervollständigung der Sammlungen des Museums. Auf dem oben angegebenen Gebiete wurden über 60 Stationen gemacht, von denen 33 in dem gedredgten Material Polychaeten (und Gephyreen) ergaben; die Untersuchungen erstreckten sich dabei auf Tiefen bis zu 230 Mtr.

Die auf diese Weise gewonnene, für eine verhältnismässig so kurze Zeit recht beträchtliche zoologische Ausbeute, ergab bei der Bearbeitung der Polychaeten gute und in gewissem Maasse unerwartete Resultate, indem hierdurch nicht nur die Grenzen der Verbreitung für einige Arten zum Teil recht beträchtlich nach Osten verschoben wurden, sondern auch die Fauna der Polychaeten in dem südlichen (zu Deutschland gehörigen) Teil der Ostsee durch Arten bereichert wurde, deren Vorkommen östlich von den Meerengen bis jetzt noch nicht verzeichnet worden war.

Die Aufgabe der vorliegenden Arbeit besteht nicht nur darin, diese neuen Ergebnisse, durch welche unsere Kenntnisse von der Polychaetenfauna der Ostsee vervollständigt werden,

mitzuteilen, sondern es soll auch noch auf die zu Tage getretene, ganz ungenügende Erforschung der Fauna dieses Meeres sogar in Bezug auf denjenigen Teil desselben hingewiesen werden, welcher wie man glauben sollte, in ganz besonders erschöpfender Weise wissenschaftlich erforscht sein müsste.

So wird z. B. *Syllis armillaris* (Müll.), für welche als östlichster Punkt der Verbreitung ein Fundort südlich von der Insel Korsör (Gr. Belt) bekannt war, nunmehr den Bewohnern der eigentlichen Ostsee zugezählt werden müssen, nachdem sie auf der Station XLI der Baltischen Expedition, d. h. in SSO von Falsterbo (am Südufer von Schweden), erbeutet worden ist; *Nephthys ciliata* (Müll.), welche nach Osten hin nur bis Travemünde bekannt war, ist von der Expedition auf deren Station XXXVIII erbeutet worden, welche etwas östlich von der Insel Bornholm liegt; endlich war die in den Meerengen weit verbreitete *Amphorete grubei* Malmgr. nicht weiter östlich als von der Kieler Föhrde (Bülk) und von Rethwischmühle bekannt, während sie jetzt auf der Station XXXI etwas östlich von der Mittelbank aufgefunden wurde.

Das durch Dredgen erbeutete Material an Polychaeten und Gephyreen lieferte nach seiner Bearbeitung nachstehendes Ergebnis:

St. VII.

Halicryptus spinulosus Sieb.

St. VIII.

Nereis diversicolor (Müll.).

St. XI.

Nereis diversicolor (Müll.).

St. XIII.

Harmothoë sarsi (Kinb.).

St. XV.

Harmothoë sarsi (Kinb.).

St. XVI.

Nereis diversicolor (Müll.).

St. XVII.

Terebellides strömi Sars.

St. XVIII.

Harmothoë sarsi (Kinb.).

St. XIX.

Harmothoë sarsi (Kinb.).
Terebellides strömi Sars.

St. XX.

Halicryptus spinulosus Sieb.

St. XXI.

Halicryptus spinulosus Sieb.

St. XXII—XXIV.

Nereis diversicolor (Müll.).

———

Halicryptus spinulosus Sieb.

St. XXV.

Harmothoë sarsi (Kinb.).
Nereis diversicolor (Müll.).
Spio sp.

St. XXVII.

Harmothoë sarsi (Kinb.).
Aricia armigera (Müll.).

Halicryptus spinulosus Sieb.

St. XXVIII.

Harmothoë sarsi (Kinb.).
Aricia armigera (Müll.).
Terebellides strömi Sars.

St. XXXI.

Aricia armigera (Müll.).
Terebellides strömi Sars.

St. XXXII – XXXVI.

Nereis diversicolor (Müll.).

Halicryptus spinulosus Sieb.

St. XXXVII.

Harmothoë sarsi (Kinb.).

St. XXXVIII.

Nephthys ciliata (Müll.).
Aricia armigera (Müll.).
Terebellides strömi Sars.

St. XL.

Aricia armigera (Müll.).
Terebellides strömi Sars.
Halicryptus spinulosus Sieb.

St. XLI.

Harmothoë sarsi (Kinb.).
Nereis diversicolor (Müll.).
Syllis armillaris (Müll.).
Travisia forbesi Johnst.
Aricia armigera (Müll.).
Spio sp.
Terebellides strömi Sars.
Amphicora fabricia (Müll.).

Halicryptus spinulosus Sieb.

St. XLIII.

Harmothoë sarsi (Kinb.).

St. XLV.

Harmothoë sarsi (Kinb.).

St. XLVI.

Terebellides strömi Sars.

St. XLVII.

Harmothoë sarsi (Kinb.).
Terebellides strömi Sars.

St. LX.

Nereis diversicolor (Müll.).

St. LXI.

Nereis diversicolor (Müll.).

Da die Numerierung der Stationen in chronologischer Reihenfolge geführt wurde, so entspricht die Reihenfolge der Stationen nicht ganz ihrer allgemeinen Aufeinanderfolge von Osten nach Westen. Um die Polychaetenfaunen der einzelnen Gebiete der Ostsee bequemer mit einander vergleichen zu können, was in Anbetracht der allmählichen Abnahme des Salzgehaltes von Westen nach Osten ein besonderes Interesse bietet, sollen für ein jedes Gebiet gemeinsame Verzeichnisse der Polychaeten angeführt werden, welche auf allen zu dem betreffenden Gebiet

gehörenden Stationen erbeutet wurden. Zu diesem Zwecke teilen wir den erforschten Teil der Ostsee in nachstehende Gebiete ein, wobei wir uns einerseits von deren hydrologischem Charakter, andererseits aber von dem Relief des Meeresbodens leiten lassen, von welchem der gesamte hydrologische Charakter der Gebiete in erster Linie beeinflusst wird. Es sind dies:

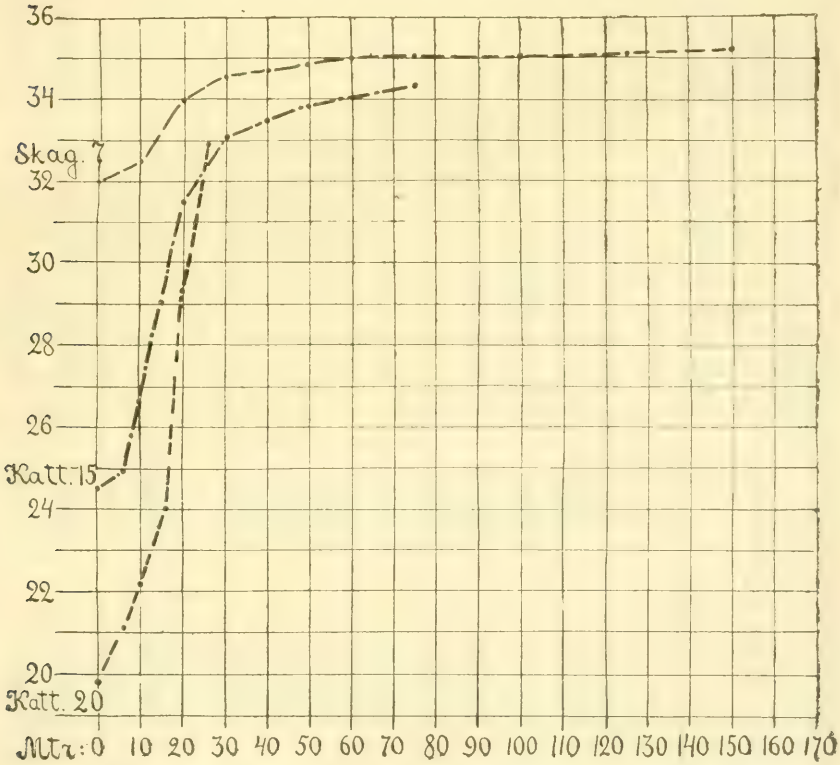
1-tes	Gebiet:	zwischen	den	Strecken	Falsterbo-Darserort und Smügehuk-Arkona.
2-tes	„	„	„	„	Smügehuk-Arkona und Bornholm-Kolberg.
3-tes	„	„	„	„	Bornholm-Kolberg und W. Danziger Bucht-W. Mittelbank-S. Åland.
4-tes	„	„	„	„	W. Danziger Bucht-S. Eland und Hapsal-Abo-Åland.
5-tes	„	„	„	„	Hapsal-Åbo und Reval-Helsingfors.
6-tes	„	„	„	„	Reval-Helsingfors und Meridian von Hochland.

In Bezug auf seine Begrenzung dürfte wohl das 4-te Gebiet, d. h. der mittlere Teil der Ostsee mit seinen bedeutenden Tiefen, am meisten den natürlichen Verhältnissen entsprechen. Das 1—3-te Gebiet entspricht etwa jenen schrägen Abstufungen, mittelst derer sich der Boden von dem mittleren Teile des Meeres nach Westen hin erhebt. Die Grenzen des 5-ten und 6-ten Gebietes haben eine geringere Begründung durch das Relief des Meerbodens und ihre Einteilung ist, im Gegensatz zu denjenigen der übrigen Gebiete, eine recht künstliche und für praktische Zwecke berechnet.

Wir wollen nunmehr feststellen, wie sich der hydrologische Charakter der einzelnen Teile der Ostsee, entsprechend dem Relief des Meeresbodens sowie anderen Faktoren, an der Hand unserer Gebiete gestaltet, und zwar hauptsächlich in Bezug auf den Salzgehalt und die Temperatur, gestützt auf deren mittleren Wert und die Amplitude ihrer Schwankungen.

Von dem tiefen Teil des Atlantischen Oceans verläuft ein schmaler Kanal mit einer Tiefe von über 200 Mtr., welcher die Südspitze der Skandinavischen Halbinsel bogenförmig umfasst und fast bis zum Kattegat heranreicht. Durch diesen Kanal gelangt das Wasser des Oceans von entsprechendem Salzgehalt bis in das Skagerrak herein. Hierher gelangt auch das etwas weniger salzhaltige Wasser ($34.70 — 34.78$) aus der viel weniger tiefen Nordsee, indem es sich längs der südlichen, verhältnis-

mässig seichten Absteigung bewegt und allmählich mit dem Wasser des Oceans vermischt, wobei es dessen Salzgehalt namentlich in den oberen Schichten herabsetzt. Die gleiche Wirkung kommt auch den Gewässern des Festlandes zu. Je länger das Wasser durch das Kattegat strömt, um so mehr verringert sich sein Salzgehalt, indem einerseits die Erhebung des Bodens dem die unteren Schichten bildenden Wasser von höherem Salzgehalt Hindernisse entgegengesetzt, andererseits aber aus der Ostsee stark brakisches Wasser als oberflächliche Schicht hereindringt. Diese beständigen Veränderungen des Salzgehaltes in vertikaler und horizontaler Richtung, werden durch nachstehende graphische Darstellung anschaulich gemacht:



Wasseraustausch zwischen dem Skagerrak und der Ostsee [16]).

16) Katt. 20 = Da. 20, d. h. dänische Station № 20; Katt. 15 = Da. 15, d. h. dänische Station № 15. Die Station № 20 liegt in der Tiefe des Kattegats, die Station № 15 dagegen näher am Eingang in dasselbe.

Salzgehalt und Temperatur der Ostsee[17]).

№№ der Stationen.	Lage der Stationen.	Mittl. Tiefe der Station in Metern.	Salzgehalt pro mille. Mittel.	Maximum.	Minimum.	Amplitude der Schwankungen.	Mittl. Tiefe der Beobachtungen.	Temperatur in C°. Mittel.	Maximum.	Minimum.	Amplitude der Schwankungen.	Zeit der Beobachtungen.	Zahl der Beobachtungen.
Finnischer Meerbusen.													
F. 39[1])	60°04,5′ n. Br. — 29°21′ ö. L.	29	4.38	5.08	3.42	1.66	26	4.58	7.48	1.53	5.95	1903—4	4
F. 40	60°06,5′ „ — 28°48′ „	39	5.00	5.59	3.77	1.82	37	2.36	4.21	0.51	3.70	1903—6	9
F. 41	60°07′ „ — 28°04′ „	45	5.74	6.49	4.85	1.64	44	2.89	6.52	0.64	5.88	1902—6	13
F. 42	60°07′ „ — 27°29′ „	62	6.52	6.87	6.02	0.85	61	2.23	4.16	0.80	3.36	1903—6	12
F. 44	60°07,7′ „ — 26°58′ „	64	6.52	6.80	5.95	0.95	63	2.23	4.49	0.85	3.64	1903—6	10
F. 49	59°52′ „ — 26°17′ „	80	7.47	8.08	6.62	1.46	76	2.76	3.79	1.75	2.04	1902—6	14
F. 50	59°50′ „ — 25°37′ „	80	7.85	8.86	6.74	2.12	79	3.06	4.22	1.58	2.64	1903—6	11
F. 54	59°43′ „ — 25°01′ „	99	8.22	9.18	6.31	2.87	97	3.58	4.76	2.31	2.45	1903—7	16
F. 57	59°30′ „ — 23°44′ „	87	8.54	9.42	7.23	2.19	85	3.58	4.49	2.88	1.61	1903—7	11
Mittlerer Teil der Ostsee.													
F. 72	59°14,5′ „ — 22°11′ „	117	9.79	10.08	9.49	0.59	116	4.19	4.37	4.03	0.34	1903—6	10
F. 74	59°01′ „ — 21°05′ „	156	10.23	10.39	9.99	0.40	155	4.37	4.51	4.23	0.28	1903—6	11
F. 79	58°27′ „ — 20°20′ „	111	10.70	—	—	—	110	4.33	—	—	—	1904—5	2
F. 80	58°00′ „ — 19°54′ „	198	11.40	—	—	—	192	4.49	—	—	—	1904—5	2
F. 81	57°22′ „ — 19°57′ „	238	11.49	—	—	—	232	4.49	—	—	—	7. XI. 904	1
S. (Gotlandtief)[2])	57°24′ „ — 19°51′ „	215	12.13	—	—	—	210	5.79	—	—	—	16. XI. 902	1
Z.M.A.W., XXVII[3])	57°25′ „ — 20°00′ „	227½	11.98	—	—	—	225	3.75	—	—	—	11 (24) VI. 09	1
D. (Ostsee) 18[4])	55°36′ „ — 20°32′ „	63	7.75	9.11	7.21	1.90	61	4.14	11.62	2.16	9.46	1902—7	16
D. (Ostsee) 12	54°54′ „ — 19°15′ „	107	11.61	13.10	10.50	2.60	105	4.77	5.98	3.45	2.53	1902—7	17
Südlicher Teil der Ostsee.													
S. 4 (Bornholmtief)	55°20′ „ — 15°30′ „	94	16.18	17.63	14.60	3.03	92	4.53	7.21	3.08	4.13	1902—7	18
S. (Ostsee) 5	55°26′ „ — 14°46′ „	70	14.63	17.00	11.31	5.69	68	5.39	10.93	1.71	9.22	1902—6	13
Z.M.A.W., XXXVII	55°20′40″ „ —16°22′10″ „	66½	15.32	—	—	—	65½	3.3	—	—	—	23. VI (6. VII) 09	1
Z.M.A.W., XXXVIII	55°04′45″ „ — 15°14′ „ / 55°02′30″ „ — 15°34′ „	86	16.62	—	—	—	85	3.05	—	—	—	„	1
D. (Ostsee) 11	55°15′ „ — 16°40′ „	71	11.75	14.69	7.70	6.99	69	4.72	6.79	3.27	3.52	1902—7	19
D. (Ostsee) 10	54°35′ „ — 15°30′ „	61	12.39	15.55	9.13	6.42	59	5.03	6.91	2.87	4.04	1902—7	19
D. (Ostsee) 9	54°44′ „ — 13°17′ „	33	11.22	16.26	8.13	8.13	32	7.30	14.96	1.14	13.82	1902—7	20
D. (Ostsee) 8[5])	54°54′ „ — 13°12′ „	45	14.54	23.50	8.24	15.26	44	7.19	14.83	2.17	12.66	1902—7	20
D. (Ostsee) 7	55°06′ „ — 13°06′ „	39	13.59	22.58	7.61	15.07	37	7.13	15.22	1.37	13.85	1902—7	20
D. (Ostsee) 6	55°16,5′ „ — 13°01′ „	31	9.16	20.55	7.43	13.12	30	6.69	13.52	1.24	12.28	1902—7	20
D. (Ostsee) 5	54°28′ „ — 12°15′ „	27	16.34	23.12	9.00	14.12	26	6.96	13.42	1.16	12.26	1902—7	20
D. (Ostsee) 4	54°10′ „ — 11°16′ „	23	18.88	23.60	15.44	8.16	22	6.74	12.72	0.87	11.85	1902—7	20
D. (Ostsee) 3	54°36′ „ — 11°01′ „	32	22.34	27.59	15.86	11.73	31	6.46	11.24	1.06	10.18	1902—7	20
D. (Ostsee) 2. Kl. Belt	54°56,5′ „ — 10°06′ „	34	22.93	26.66	19.38	7.28	33	5.92	11.60	0.96	10.64	1902—7	20
Da. 26[6]). Gr. Belt	55°20,4′ „ — 11°02,3′ „	56	29.20	32.07	22.70	9.37	55	6.93	12.21	1.62	10.59	1902—7	19
Da. 20. Kattegat	56°22,3′ „ — 11°48,6′ „	27	32.91	34.29	28.98	5.31	27	7.28	11.7	3.3	8.4	1902—7	17

[1]) Finnländische Untersuchungen № 39.
[2]) Schwedische Untersuchungen.
[3]) Beobachtungen durch die Expedition des Zoologischen Museums der K. Akad. d. Wissensch. 1908.
[4]) Deutsche Untersuchungen, Station № 13.
[5]) Dänische Untersuchungen, Station № 26.
[6]) Im Jahre 1902 und z. T. auch 1903 war die Lage dieser Station: 54°55′ nördl. Br. u. 13°18′ östl. L.

17) Die Tabelle ist nach den von uns bearbeiteten Ergebnissen der Internationalen Forschungen („Bull. trimestrial" de Conceil permanent internat. pour l'explor. d. l. mer. Année 1902—1908) zusammengestellt.

In seinem weiteren Verlauf längs den Kanälen besitzt das Wasser in seiner Bodenschicht einen verschiedenen Salzgehalt, entsprechend der Lage der Kanäle, wobei dieser Salzgehalt von Osten nach Westen abnimmt. So steht das Wasser des Sundes, in Bezug auf seinen Salzgehalt, dem Wasser aus dem südlichen Teil des Kattegats nahe; in dem Grossen Belt besitzt es einen mittleren Salzgehalt von 29.20 (vergl. die nachstehende Tabelle „des Salzgehaltes und der Temperatur"), wobei die Grenzen zwischen 22.70 und 32.07 schwanken; in dem Kleinen Belt dagegen sinkt der Salzgehalt im Mittel bis 22.93 herab, wobei er sich zwischen 13.38 und 26.65 bewegen kann.

Wenden wir uns nunmehr dem Territorium der Ostsee in deren geographischen Grenzen zu, so werden wir vor Allem das seinem hydrologischen Charakter nach sehr eigenartige Gebiet südlich von den Meerengen, oder die sog. „*Beltsee*" hervorheben müssen. Dasselbe zeichnet sich durch eine rasche Abnahme des Salzgehaltes von Westen nach Osten aus (im Mittel 22.34—16.34)[18]), bei ziemlich gleichartigem seichtem Bodenrelief; sein Salzgehalt unterliegt recht beträchtlichen periodischen Schwankungen. Dieses Gebiet kann auf Grund des oben mitgeteilten Charakters als etwas ganz Eigenartiges der eigentlichen Ostsee gegenübergestellt werden, welche im Allgemeinen durch einen bedeutend geringeren und dabei sehr allmählich von Westen nach Osten abnehmenden Salzgehalt ausgezeichnet ist. Aus diesem Grunde muss die Beltsee als ein besonderes Uebergangsgebiet betrachtet werden, was auch durch ihre Polychaetenfauna bestätigt wird. Sind doch im Grossen und Kleinen Belt 96 Polychaetenarten bekannt, in der Beltsee dagegen nicht mehr wie 46 Arten. Es findet hier demnach die erste Prüfung in der Resistenz der einzelnen Polychaetenarten statt.

Die Veränderung des Salzgehaltes geht in der eigentlichen Ostsee nur sehr allmählich vor sich und der Salzgehalt verändert sich hier, was ein sehr charakteristisches Merkmal ist, nur sehr wenig je nach den Jahreszeiten. Eine sehr charakteristische Ausnahme hiervon bildet unser erstes Gebiet, welches wir die „*Skonensee*"[19]) nennen wollen, und das annähernd durch folgende

---

18) Vergl. in der Tabelle des Salzgehaltes D. (Ostsee) 3—5.

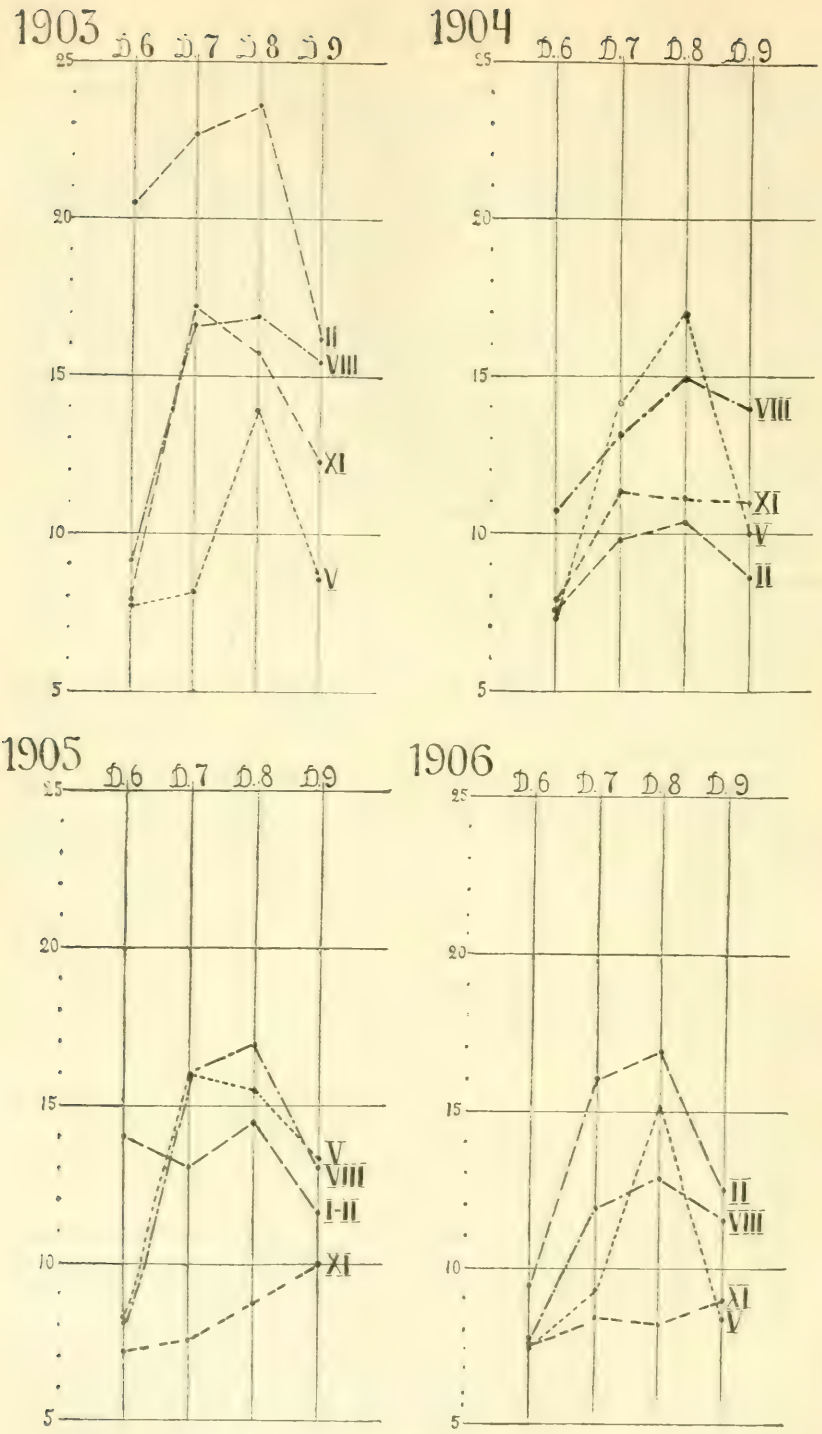
19) Nach dem Namen der schwedischen Provinz, deren Ufer von diesem Teil der Ostsee umspült werden.

Grenzen bestimmt wird: im Westen durch die Gerade Falsterbo-Darserort und im Osten durch die Gerade Smügehuk-Arkona. Es ist dies das Gebiet, welches den für die eigentliche Ostsee bedeutendsten Salzgehalt aufweist und, was noch wichtiger ist, ein Gebiet, in welchem ein energischer Austausch des Wassers vor sich geht, das von der einen Seite aus den Meerengen und der Beltsee, von der anderen aus dem östlichen Teil der Ostsee heranströmt. Die hierdurch hervorgerufene Unbeständigkeit des Salzgehaltes nach den Jahreszeiten erreicht ganz erstaunliche Dimensionen, wie dies aus der oben mitgeteilten Tabelle „des Salzgehaltes und der Temperatur" hervorgeht, wo das Maximum des Salzgehaltes [vergl. D. (Ostsee) 6—9] das Minimum um das Dreifache übersteigt. In Abhängigkeit von äusseren Ursachen, unter denen der Wind wahrscheinlich die erste Stelle einnimmt, ändert sich nicht nur der Salzgehalt selbst, sondern auch die Stromrichtung des am meisten salzigen Wassers, wie dies aus der nachstehenden graphischen Darstellung hervorgeht, welche nach auf Grund der während des Zeitraums von 1903—1906 viermal jährlich angestellten internationalen Untersuchungen zusammengestellt sind.

Auch ein anderer, wichtiger Faktor, die Temperatur, welche im Mittel 6.2—7.3° C. beträgt, zeichnet sich in diesem Rayon durch seine grössere (in der Ostsee die grösste!) Unbeständigkeit aus, indem hier eine jährliche Amplitude von bis zu 13.9° C. erreicht wird.

Wie wir gesehen haben, enthält dieses Gebiet äusserst schwere Bedingungen für die den Polychaeten von der Ostsee gebotene Prüfung auf ihre Resistenzfähigkeit. Und in der Tat gelangen von den 46 für die Beltsee bekannten Arten, wie wir später sehen werden, nach dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse nur 11 Arten in unser Gebiet. Weiter nach Osten zu verringert sich diese Zahl nur sehr langsam, indem eine Art nach der anderen verloren geht.

Das zweite Gebiet, welches wir die „*Pommernsee*" nennen, ist von folgenden Grenzen umgeben: im Westen von Smügehuk längs der Geraden nach Arkona, im Osten dagegen von Kolberg über Bornholm. Von diesem Gebiet an gelangen wir nunmehr zu ruhigeren Aufenthaltsbedingungen für die Bodenfauna. Nach der zunächst gelegenen Station D. (Ostsee) 10 zu urteilen, lässt sich dieses Gebiet durch seinen mittleren Salzgehalt von



Salzgehalt des Grundwassers auf dem Querschnitt nach den Stationen D. (Ostsee) 6—9 (vergl. die Karte).

etwas über 12 bei um das Doppelte kleinerer Amplitude seiner Veränderlichkeit charakterisieren. Die Temperatur ist hier im Mittel bis auf 5° C. nebst einem Bruchteil gesunken und dabei viel beständiger geworden. Obgleich die Lebensbedingungen für die Bodenfauna im Vergleich mit dem ersten Gebiet nicht gerade beträchtlich ungünstigere geworden sind, so finden wir hier dennoch um drei Arten von Polychaeten weniger als dort.

Die Grenzen des dritten Gebiets, der „*Blekingesee*“[20]), nehmen wir von der östlichen Grenze der Pommernsee bis etwa zu der Geraden an, welche von dem westlichen Ufer der Danziger Bucht an der Mittelbank vorbei zum Südende von Öland verläuft. Dieses Gebiet weist in einem seiner Teile eine gewisse Aehnlichkeit mit dem vorhergehenden auf; es besitzt einen etwas geringeren mittleren Salzgehalt bei fast gleicher Amplitude seiner Schwankungen, sowie eine fast übereinstimmende mittlere Bodentemperatur mit einer jährlichen Amplitude von 3.5° C. Allein das Relief seines anderen Teiles weist unserer Ansicht nach eine Eigentümlichkeit auf, welche es nicht gestattet, dieses Gebiet mit dem vorhergehenden zu einem Ganzen zu vereinigen. Und zwar erstreckt sich nach Nordosten und nach Osten von Bornholm ein abschüssiger Kessel von nicht geringen Dimensionen mit Tiefen von 80—100 Mtr., dessen Wasser im Vergleich mit den ihn auf weite Entfernungen hin umgebenden Wasserflächen einen bedeutend höheren Salzgehalt aufweist. Es ist sozusagen ein Reservoir mehr salzhaltigen Wassers, welches von der Schicht weniger salzhaltigen Wassers des betreffenden Gebietes überdeckt wird. Es wird uns nicht merkwürdig erscheinen, wenn in diesem Kessel solche Polychaetenarten gefunden werden, welche in der Ostsee nicht so weit nach Osten bekannt waren, und deren Vorkommen hier einen von ihrem im Westen liegenden hauptsächlichen Verbreitungsgebiet losgerissenen Punkt, so zu sagen eine Insel darstellt. Ja, verdanken wir nicht dem Vorhandensein dieses Kessels mit höherem Salzgehalt die Konstatierung von *Nephthys ciliata* (Müll.) auf der Station XXXVIII (in drei Exemplaren), die bisher aus der ganzen Ausdehnung unseres Meeres östlich von Travemünde nicht bekannt geworden war? Es ist wohl kaum denkbar, dass

20) Dieses Gebiet hat seinen Namen nach der benachbarten schwedischen Provinz.

eine Polychaete von so beträchtlichen Dimensionen hätte übersehen werden können. Wir möchten daher die Annahme für wahrscheinlich ansehen, dass *Nephthys ciliata* (Müll.) auf irgend welche Weise im Jugendzustande durch die Pommernsee, in welcher sie sich nicht ansiedeln konnte, hindurchgedrungen ist und in dem Bornholmer Kessel ein erträgliches Unterkommen gefunden hat. Sollte sich die von uns beobachtete Erscheinung in Zukunft durch analoge Fälle aus der Zahl der übrigen Polychaeten bestätigen, so würde diese an sich schon viel Interesse bietenden Besonderheiten unseres Gebietes zu der Bedeutung eines schärfer ausgesprochenen charakteristischen Zuges für die als eigenes Gebiet ausgeschiedene Blekingesee anwachsen.

In Anbetracht des erwähnten Charakters des Reliefs dieses Teiles der Ostsee, konnten wir bei deren Einteilung in Gebiete die von Guido Schneider [21]) vorgeschlagene Bornholmsee, welche unsere ganze Pommernsee und Blekingesee zusammengenommen umfasst, nicht als einheitliches Ganzes annehmen.

Das vierte Gebiet, die „*Mittelsee*", erstreckt sich, den grössten, mittleren Teil der Ostsee einnehmend, von der Grenze der Blekingesee nach Osten und Norden, wo sie von einer Linie begrenzt wird, welche die Inseln Oesel und Dago vom Meere her umfasst und den Rigaschen Meerbusen mit dessen Umgebung abtrennt, die Grenze des Finnischen Meerbusens bildet, von Hapsal nach Åbo verläuft und den Bottnischen Meerbusen nördlich von Åland abschneidet. Von diesem Gebiet müsste vielleicht richtiger die Danziger Bucht [22]) mit dem benachbarten Territorium ausgeschieden werden, welche ihrem Relief nach an den Bornholmer Kessel erinnern. Dieses Gebiet wird auch von Guido Schneider unter dem Namen der Preussischen Bucht [23]) ausgeschieden.

---

21) Guido Schneider, Die Clupeiden der Ostsee. — Rapports et procès-verbaux du Conseil permanent international pour l'exploration de la mer, V. IX, 1908, p. 74.

22) Die Polychaetenfauna dieses Gebietes scheint noch nicht genügend erforscht zu sein; aus der Danziger Bucht sind nachstehende Arten bekannt geworden: *Harmothoë sarsi* (*Harmothoë imbricata*), *Nereis diversicolor*, *Spio seticornis* und *Terebellides strömi*.

23) Es wäre wohl passender, dieses Gebiet der Gleichförmigkeit wegen, als die „*Preussischesee*" zu bezeichnen.

Die Mittelsee stellt einen ziemlich tiefen, allmählich abfallenden Kessel dar, welcher in seinem südlichen Teil von der Insel Gotland und deren Fuss mit den südlich von ihr gelegenen Bänken durchschnitten wird. In diesem Gebiet liegen die maximalen Tiefen der Ostsee. Der Salzgehalt der Bodenschicht beträgt 10—12 und etwas darüber (Gotlandtief), die Temperatur etwa 4—4½° C., selten stellenweise über 5½° C. (Gotlandtief). Indem sich die Bodenschichten des Wassers an und für sich in grösseren Tiefen befinden, erleiden sie nur minimale Schwankungen in ihrem Salzgehalt wie auch in ihrer Temperatur. Es ist dies das Gebiet der physikalischen Ruhe und dieser Umstand scheint bei den im Ganzen ungünstigen Lebensbedingungen in der Ostsee für die Existenz der Polychaeten von günstigem Einfluss zu sein; finden wir in diesem Gebiet doch immerhin noch 6 Arten von Polychaeten sowie die beiden für die Ostsee bekannten Gephyreen. Weiterhin, bei dem Uebergang in den Finnischen Meerbusen, tritt mit einem Male eine Krisis ein durch welche die Fauna der genannten Gruppen von Würmern auf die Hälfte reduziert wird.

Unsere beiden letzten Gebiete beziehen sich auf den Finnischen Meerbusen.

Das eine derselben, das fünfte Gebiet, die „*West-Finnische See*“, umfasst den Teil des Meerbusens von dessen Mündung bis zu der Geraden Reval-Helsingfors. In Bezug auf sein Relief ist dieses Gebiet dadurch charakterisiert, dass Tiefen von 80 Mtr. fast durch seine gesamte Ausdehnung sich erstrecken und innerhalb seiner Grenzen endigen; es ist dies gleichsam eine tiefe Absteigung im Finnischen Meerbusen. Sein Salzgehalt beträgt 8¼—8½ bei einer wiederum angewachsenen Amplitude der Schwankungen bis zu 3. Die mittlere Temperatur beträgt nur etwa 3½° C. mit einer jährlichen Amplitude von 1.6—2.5° C. Im Vergleich mit dem vorhergehenden zeigt dieses Gebiet immerhin merklich veränderte Bedingungen für das Leben der Bodenfauna und wir können hier das Verschwinden von 3 Polychaetenarten sowie einer Gephyree konstatieren.

Das letzte der hier zu besprechenden Gebiete, die „*Mittel-Finnische See*“, welches sich bis zu dem Meridian der Insel Hogland erstreckt, weist nur schwach ausgesprochene charakteristische Züge auf. Sein Relief ist nach Osten hin nur wenig ansteigend; der stets abnehmende Salzgehalt fällt von 7.85 auf 6.52,

wobei seine Veränderlichkeit von Neuem herabgesetzt wird; die mittlere Bodentemperatur wird noch geringer (3—2¼° C.) bei einer etwas grösseren Amplitude ihrer jährlichen Schwankungen. Ungeachtet eines so unklaren Bildes der physikalischen Veränderungen in diesem Gebiet sehen wir doch, dass die Würmerfauna in ziemlich ausgesprochener Weise auf dieselben reagiert. Das betreffende Gebiet wird nur noch von *Nereis diversicolor* (Müll.) und *Halicryptus spinulosus* Sieb. bewohnt.

Oestlich von der Insel Hogland sind weder von der Expedition des Zoologischen Museums noch von anderen Forschern Vertreter der *Polychaeta* und *Gephyrea* aufgefunden worden. Auf Grund der Befunde von Nordenskiöld und Nylander[24]), wonach die marinen Mollusken an dieser gleichen Grenze verschwinden[25]), wird man vermuten können, dass der östlich von dieser Grenze liegende Teil des Meerbusens seinen physikalischen Bedingungen nach für eine ganze Reihe von marinen Formen, darunter selbst für die alleranspruchslosesten, unbewohnbar ist.

Wir haben somit den von der Expedition des Zoologischen Museums der Kais. Akademie der Wissenschaften erforschten Teil der Ostsee auf Grund der Unterschiede im Bestand der Fauna an Polychaeten (und Gephyreen) in nachstehende sechs Gebiete eingeteilt:

1. Die Skonensee
2. Die Pommernsee
3. Die Blekingesee
4. Die Mittelsee
5. Die West-Finnische See
6. Die Mittel-Finnische See.

Diesen 6 Gebieten werden wir, ausser der von uns besonders ausgeschiedenen Beltsee, späterhin vielleicht auch noch die Preussischesee als 7-tes Gebiet angliedern müssen.

Als nicht von Polychaeten bewohnt bleiben noch folgende Gebiete von uns unberücksichtigt: 1) der obenerwähnte östlichste Winkel des Finnischen Meerbusens, welcher naturgemäss als „*Ost-Finnische See*“ zu bezeichnen wäre; 2) der Bottnische Meer-

---

24) A. S. Nordenskiöld och A. E. Nylander, Finlands Mollusker. 1856, p. VIII.

25) Von der Expedition des Zoologischen Museums wurde *Tellina baltica* bei der Insel Seskar angetroffen.

busen oder die „*Bottnische See*“ und 3) der Rigasche Meerbusen mit dem benachbarten Moonsund, welche wir einstweilen zusammen die „*Rigasche See*“ nennen wollen, obgleich es nicht ausgeschlossen ist, dass dieses Gebiet nach weiteren faunistischen Forschungen in zwei entsprechende Teile zerfallen wird.

Behufs einer bequemeren Uebersicht der Polychaetenfauna nach den einzelnen oben besprochenen Gebieten geben wir nachstehende Tabelle (siehe die nächste Seite).

Auf Grund unserer neuesten Daten erfolgt das Vordringen der Polychaeten nach Osten in der Ostsee in nachstehender Reihenfolge:

1. *Syllis armillaris* (Müll.) bis 55°14′30″ nördl. Br. und 12°54′30″ östl. L. (in SSO von Falsterbo).
2. *Travisia forbesi* Johnst. } bis zu demselben Punkt.
3. *Amphicora fabricia* (Müll.) }
4. *Arenicola marina* (L.) bis zum östlichen Ufer der Insel Rügen.
5. *Nephthys ciliata* (Müll.) bis 55°04′45″ nördl. Br. und 15°40′ östl. L. (östlich von der Insel Bornholm).
6. *Ampharete grubei* Malmgr. bis 55°34′ nördl. Br. und 17°48′50″ östl. L. (östlich von der Mittelbank).
7. *Aricia armigera* (Müll.) bis 57°27′ nördl. Br. und 20°00′ östl. L. (zwischen der Mitte von Gotland und dem Kurischen Ufer)..
8. *Terebellides strömi* Sars bis zum Eingang in den Finnischen Meerbusen (westlich von Odensholm).
9. *Spio seticornis* (F.) bis Reval.
10. *Harmothoë sarsi* (Kinb.) bis zur Insel Wrangel, nordöstlich von Reval.
11. *Nereis diversicolor* (Müll.) bis zum Leuchtturm von Ekholm, in ONO von der Bucht Papon-Wick.

Was die vertikale Verbreitung der Polychaeten und Gephyreen betrifft, so müssen wir uns wegen Mangels an genügendem Material einstweilen mit der nachfolgenden graphischen Darstellung unserer diesbezüglichen Daten begnügen, wobei wir diese Verbreitung für die gewöhnlichsten Arten in Zusammenhang mit dem Charakter des Bodens bringen (siehe die graphische Darstellung auf Seite 228).

Verbreitung der Polychaeten

Südlicher Teil.		
Skonensee.	Pommernsee.	Blekingesee.
Falsterbo—Darserort.	Smügehuk—Arkona.	Bornholm—Kolberg.
Smügehuk—Arkona.	Bornholm—Kolberg.	W. Danziger Bucht–Mittelbank–S. Oeland.
St.: XLI.	St.: XL.	St: XXXVII, XXXVIII.
Nereis diversicolor (Müll.).	**Nereis diversicolor* (Müll.)[1].	**Nereis diversicolor* (Müll.)[1].
Harmothoë sarsi (Kinb.).	**Harmothoë sarsi* (Kinb.).	*Harmothoë sarsi* (Kinb.).
**Spio seticornis* (F.)[1].	[**Spio seticornis* (F.)][2].	[**Spio seticornis* (F.)][2].
Terebellides strömi Sars.	*Terebellides strömi* Sars.	*Terebellides strömi* Sars.
Aricia armigera (Müll.).	*Aricia armigera* (Müll.).	*Aricia armigera* (Müll.).
[*Ampharete grubei* Malmgr.][2].	[*Ampharete grubei* Malmgr.].	[*Ampharete grubei* Malmgr.].
[*Nephthys ciliata* (Müll.)].	[*Nephthys ciliata* (Müll.)].	*Nephthys ciliata* (Müll.).
**Arenicola marina* (L.).	**Arenicola marina* (L.).	———
Amphicora fabricia (Müll.).	———	**Halicryptus spinulosus* Sieb.
Travisia forbesi Johnst.	*Halicryptus spinulosus* Sieb	**Priapulus priapus* (L.).
Syllis armillaris (Müll.).	**Priapulus priapus* (L.).	7 (+ 2)
———	8 (+ 2)	
Halicryptus spinulosus Sieb.		
**Priapulus priapus* (L.).		
11 (+ 2)		

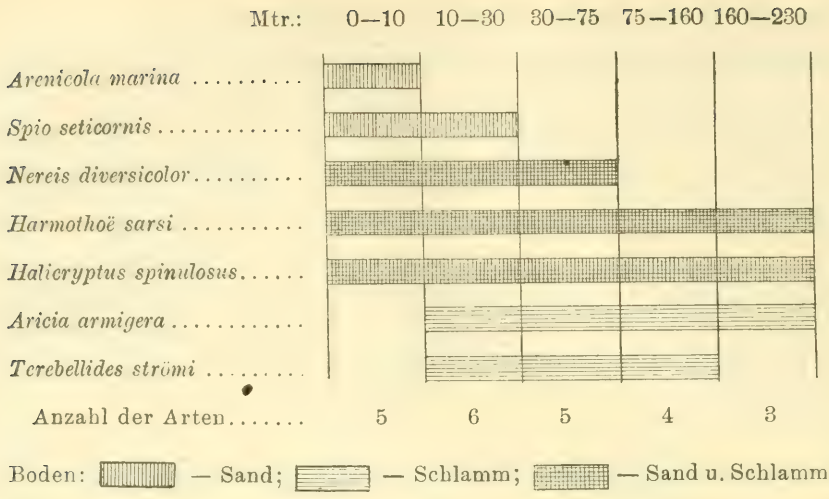
[1]) Die mit * bezeichneten Arten sind aus dem betreffenden Gebiet nur aus der
[2]) Die in [ ] gestellten Arten sind nur provisorisch in die Fauna des betreffenden
Unterbrechungen erleidet.

26) Ohne die Beltsee.

und Gephyreen in der Ostsee[26]).

Mittlerer Teil.	Finnischer Meerbusen.	
Mittelsee.	West-Finnische See.	Mittel-Finnische See.
W. Danziger Bucht—Mittelbank—S. Oeland.	Hapsal—Åbo.	Reval—Helsingfors.
Hapsal—Åbo—N. Åland.	Reval—Helsingfors.	Meridian von Hogland.
St.: XVII, XVIII—XXV, XXVII, XXVIII, XXXI—XXXVI, XLIII, XLV—XLVII, LX, LXI.	St.: XI, XIII, XV, XVI.	St.: VII, VIII.
Nereis diversicolor (Müll.).	*Nereis diversicolor* (Müll.).	*Nereis diversicolor* (Müll.).
Harmothoë sarsi (Kinb.).	*Harmothoë sarsi* (Kinb.).	———
**Spio seticornis* (F.) [1]).	**Spio seticornis* (F.) [1]).	*Halicryptus spinulosus* Sieb.
Terebellides strömi Sars.	———	1 (+1)
Aricia armigera (Müll.).	*Halicryptus spinulosus* Sieb.	
Ampharete grubei Malmgr.	3 (+1)	
———		
Halicryptus spinulosus Sieb.		
**Priapulus priapus* (L.).		
6 (+2)		

Litteratur bekannt.
Gebiets eingetragen, unter der Voraussetzung, dass ihr Verbreitungsgebiet keine



Boden: ▥ — Sand; ▤ — Schlamm; ▦ — Sand u. Schlamm.

Polychaeta.

1. **Harmothoë sarsi** (Kinb.).

Syn.: *Palynoë cirrata* Pall. apud. balt. auct.
Harmothoë imbricata (L.) apud Michaelsen (l. c.).

1) St. XIII, Arb. 50. 59°40′40″ n. Br. u. 25°01′ ö. L. Tiefe 99 Mtr. Grund: Schlamm. Schlittennetz. 31. V (13. VI) 08. — 1 Expl.
2) St. XV, Arb. 59. 59°28′10″ n. Br. u. 24°05′45″ ö. L. Tiefe 80½—71 Mtr. Grund: schwarzgrauer und gelblicher Schlamm mit Schwefelwasserstoffgeruch und Beimischung von Sand und Steinchen, stellenweise mit Massen hierher geschwemmter Algen. Sigsbee-Trawl. 3 (16). VI. 08. — 6 Expl.
3) St. XVIII, Arb. 72. 59°05′ n. Br. u. 22°16′ ö. L. Tiefe etwa 15 Mtr. Grund: grober Sand. Dredge. 4 (17) — 5 (18). VI. 08. — 1 Expl.
4) St. XIX, Arb. 78—79. 59°03′—59°07′10″n. Br. u. 21°27′—21°31′30″ ö. L. Tiefe 156 Mtr. Grund: schwarz-grauer und gelblicher Schlamm. Sigsbee-Trawl und Schlittennetz. 5 (18). VI. 08. — 1 Expl.
5) St. XXV, Arb. 105. 58°11′45′ n. Br. u. 21°57′ ö. L. Tiefe 13 Mtr. Grund: Muschelgeröll mit Algen. Sigsbee-Trawl. 8 (21). VI. 08.—1 Expl.
6) St. XXVII, Arb. 116. 57°25′ n. Br. u. 20°00′ ö. L. Tiefe 227½ Mtr. Grund: flüssiger Schlamm. Petersen's Trawl. 11 (24). VI. 08. — 3 Expl.
7) Dieselbe St. Arb. 117. Sigsbee-Trawl. — 1 Expl.
8) St. XXVIII, Arb. 125. 56°20′03″ n. Br. u. 19°40′36′ ö. L. Tiefe 127 Mtr. Grund: Schlamm mit Sand und Steinchen. Petersen's Trawl. 12 (25). VI. 08. — 2 Expl.

9) St. XXXVII, Arb. 166. 55°20′41″ n. Br. u. 16°22′10″ ö. L. Tiefe 66½ Mtr. Grund: Sand mit Schlamm und kleinen Steinchen. Sigsbee-Trawl. 23. VI (6. VII). 08. — 1 Expl.
10) St. XLI, Arb. 192—194. 55°14′30″ n. Br. u. 12°54′30″ ö. L. Tiefe 26½—28 Mtr. Grund: sandiger Schlamm, hierauf Sand. Sigsbee-Trawl, Dredge und Petersen's Trawl. 25. VI (8. VII). 08. — 2 Expl.
11) St. XLIII, Arb. 206. 57°22′40″ n. Br. u. 20°1′18″ ö. L. Tiefe 230 Mtr. Grund: rötlicher und schwarz-grauer Schlamm. Sigsbee-Trawl. 28. VI (11. VII). 08. — 1 Expl.
12) St. XLV, Arb. 212. 58°45′50″ n. Br. u. 20°44′10″ ö. L. Tiefe 129 Mtr. Grund: rötlicher und grauer flüssiger Schlamm. Petersen's Trawl. 29. VI (12. VII). 08. — 1 Expl.
13) St. XLVII, Arb. 229. 59°19′ n. Br. u. 22°24′25″ ö. L. Tiefe 110 mtr. Grund: lehmiger Schlamm. Petersen's Trawl. 30. VI (13. VII). 08. — 1 Expl.
14) St. LXI, Arb. 300. Ålands-Inseln, Mariehamn, Bucht Svibüvik bei der Insel Gregesö. Tiefe 20 — 19 Mtr. Grund: sandiger Schlamm. Schlittennetz. 28. VII (10. VIII). 08. — 3 Expl.

Erbeutet in Tiefen von 13—230 Mtr.; auch aus der Tiefe von 5 Mtr. bekannt. Als östlichster Punkt der Verbreitung galt bisher Kolkovik (nördl. von Reval); von der Expedition des Zoologischen Museums noch etwas weiter nach Osten gefunden, u. zw. bei der Insel Wrangel.

2. **Nereis diversicolor** (Müll.).

Syn: *Nereis dumerilii* Aud. Edw. apud Braun (l. c.).

1) St. VIII, Arb. 30. 59°41′10″ n. Br. u. 25°50′ ö. L. Tiefe 21 Mtr. Grund: Schlamm mit Kies und Steinchen. Schlittennetz. 30. V (12. VI). 08. — 1 Expl.
2) St. XI, Arb. 42. 59°38′37″ n. Br. u. 25°03′ ö. L. Tiefe 19—24 Mtr. Grund: Schlamm mit Steinchen. Dredge. 31. V (13. VI). 08. — 2 Expl.
3) St. XVI, Arb. 65. 59°21′ n. Br. u. 24°04′ ö. L. Baltisch-Port. An Pfählen der Mole, mit dem Schaber. 4 (17). VI. 08. — 1 Expl.
4) St. XXII, Arb. 95, 58°28′50″ n. Br. u. 22°03′47″ ö. L. Bei der Bucht Tapalahti. Tiefe 21—12½ Mtr. Grund: feiner Sand mit Muscheln. 6 (19). VI. 08. — 1 Expl.
5) St. XXIV, Arb. 101. Siehe die vorhergehende Station, näher vom Ufer. Tiefe 1.2—4.9 Mtr. Grund: Sand und Steine mit *Fucus*. Sigsbee-Trawl. 7 (20). VI. 08. — 1 Expl.
6) St. XXV, Arb. 105—107. 58°11′45″ n. Br. u. 21°57′ ö. L. Tiefe 15—13 Mtr. Grund: Muscheln und Algen. Sigsbee-Trawl, Schlittennetz und Dredge. 8 (21). VI. 08. — 1 Expl.

7) St. XXXII, Arb. 146. Libau, in einem Kanal. An den Pfählen der Anlegestelle mit dem Schaber. 16 (29). VI. 08. — 2 Expl.
8) St. XXXIV, Arb. 151. Libau, Mündung des Flusses. Grund: schwarzer Schlamm. Dredge. 17 (30). VI. 08. — 6 Expl.
9) Dieselbe Station, Arb. 152. Libau, Handelshafen, Mündung des Flusses. Tiefe 5.8 Mtr. Grund: schwarzer Schlamm. Dredge. 17 (30). VI. 08. — Viele Exemplare.
10) St. XXXVI, Arb. 161. Libau, Kanal des Kriegshafens. An Pfählen in der Tiefe von 2—1 Mtr. 19. VI (2. VII). 08. — 4 Expl.
11) St. XLI, Arb. 192—194. 55°14′30″ n. Br. u. 12°54′30″ ö. L. Tiefe $26^1/_2$—28 Mtr. Grund: sandiger Schlamm, hierauf Sand. Sigsbee-Trawl, Dredge und Petersen's Trawl. 25. VI (8. VII). 08. — 4 Expl.
12) St. LX, Arb. 299. 60°12′45″ n. Br. u. 19°40′30″ ö. L. Tiefe $^3/_4$—$^1/_4$ Mtr. Grund: Sand, stellenweise flüssiger schwarzer Schlamm. Schlittennetz und Sigsbee-Trawl. 26. VII (8. VIII). 08. — 2 Expl.
13) Ålands-Inseln. Umgebung von Mariehamn (Pawlowitsch, № 9). Dredge am Ufer. 22. VI (5. VII). 07. — 1 Expl.
14) Ebendaselbst. (Pawlowitsch, № 61). 25. VIII (7. IX). 07. — 4 Expl.
15) Ålands-Inseln, Marsund (Sadokov, № VI). — 1 Expl.

Angetroffen von der Uferlinie bis zu 28 Mtr. Tiefe; wurde auch in der Tiefe von 36 Mtr. erbeutet.

Diese, weiter als alle übrigen Polychaeten nach Osten vordringende Art, war bis Reval bekannt; durch die Arbeiten der Expedition des Zoologischen Museums ist das Gebiet ihrer Verbreitung in der Ostsee noch weiter nach Osten ausgedenhnt worden, und zwar bis zu dem Leuchtturm von Ekholm, in NNO von der Bucht Papon-Wick.

3. **Nephthys ciliata** (Müll.).

St. XXXVIII, Arb. 174. 55°04′45″ — 55°02′30″ n. Br. u. 15°40′ — 15°34′ ö. L. Tiefe 86 Mtr. Grund: Lehm mit kleinen Steinen. Sigsbee-Trawl. 23. VI (6. VII). 08. — Ziemlich viel grosse Exemplare.

Dieser östlich von Bornholm liegende Punkt gehört zum dritten Gebiet des südlichen Teiles der Ostsee.

War bisher östlich von Travemünde (Lenz)[27]) nicht angegeben worden. In der Kieler Bucht (Michaelsen, l. c.) in einer

27) H. Lenz, Die wirbellosen Thiere der Travemünder Bucht. Theil I.— Jahresber. d. Commiss. z. wissensch. Unters. d. deutsch. Meere in Kiel. Jahrg. IV—VI. (1878). Anhang.

Tiefe von 12 Mtr. erbeutet. Lebt nach Lenz (l. c.) „zwischen todtem Seegras auf Sand und Schlickgrund nicht selten".

4. **Syllis armillaris** (Müll.).

St. XLI, Arb. 192. 55°14'30" n. Br. u. 12°54'30" ö. L. Tiefe 26½—28 Mtr. Grund: sandiger Schlamm, hierauf Sand. Sigsbee-Trawl. 25. VI (8. VII). 08. — Viele Exemplare.

Wurde von der Expedition des Zoologischen Museums in SSO von Falsterbo (am Südufer von Schweden) gefunden. War ür das Bereich der Ostsee nicht angegeben. Von Moebius für den Grossen Belt und südlich von Korsör verzeichnet. Lebt in der Nordsee und im Grossen Belt in einer Tiefe von 0—90 Mtr. auf steinigem, sandigem und sandig-schlammigem Boden und auf Muschelgeröll; scheint festen Boden zu bevorzugen.

5. **Travisia forbesi** Johnst.

St. XLI, Arb. 193. 55°14'30" n. Br. u. 12°54'30" ö. L. Tiefe 26½—28 Mtr. Grund: sandiger Schlamm, hierauf Sand. Dredge. 25. VI (8. VII). 08. — 1 Expl.

Ueber den Ort des Auffindens dieser Art durch die Expedition des Zoologischen Museums siehe die vorhergehende Art. Für die eigentliche Ostsee war diese Art noch nicht angegeben worden, indem die am meisten nach Osten gelegenen bisherigen Fundorte (Travemünde, Altengarz und Warnemünde) zum Gebiet der Beltsee gehören.

5. **Arenicola marina** (L.).

Es ist dies die einzige Art von Ostseepolychaeten, welche von der Expedition des Zoologischen Museums nicht erbeutet wurde. Sie ist aus der Uferzone in dem äussersten südwestlichen Teil der Ostsee aus einer Tiefe von nicht über 1 Meter bekannt, wobei Sassnitz auf der Insel Rügen einstweilen den östlichsten bekannten Punkt in der Verbreitung dieser Art bildet.

7. **Aricia armigera** (Müll.).

1) St. XXVII, Arb. 116. 57°27' n. Br. u. 20°00' ö. L. Tiefe 227½ Mtr. Grund: flüssiger Schlamm. Petersen's Trawl. 11 (24). VI. 08. — 6 Expl.

2) St. XXVIII, Arb. 123. 56°20′03″ n. Br. u. 19°40′36″ ö. L. Tiefe 127 Mtr. Grund: Schlamm mit Sand und Steinchen. Sigsbee-Trawl. 12 (25). VI. 08. — 2 Expl.

3) St. XXXI, Arb. 139—140. 55°34′ n. Br. u. 17°48′50″ ö. L. Tiefe 72½ Mtr. Grund: grauer sandiger Schlamm mit Schwefelwasserstoffgeruch. Petersen's und Sigsbee-Trawl. 13 (26). VI. 08. — 4 Expl.

4) St. XXXVIII, Arb. 174. 55°04′45″—55°02′30″ n. Br. u. 15°40′—15°34′ ö. L. Tiefe 86 Mtr. Grund: Schlamm mit kleinen Steinen. Sigsbee-Trawl. 23. VI (6. VII). 08. — 1 Expl.

5) St. XL, Arb. 185. 55°13′30″ n. Br. u. 13°45′20″ ö. L. Tiefe 41½ Mtr. Grund: sandiger Schlamm. Sigsbee-Trawl. 24. VI (7. VII). 08.— Viele Exemplare.

6) St. XLI, Arb. 192—194. 55°14′30″ n. Br. u. 12°54′30″ ö. L. Tiefe 26½—28 Mtr. Grund: sandiger Schlamm, hierauf Sand. Sigsbee-Trawl, Dredge und Petersen's Trawl. 25. VI (8. VII). 08. — 2 Expl.

Wurde von unserer Expedition in sehr verschiedenen Tiefen, von 26½ bis 227½ Mtr. angetroffen. Die grösste Tiefe, aus welcher die Art bisher aus der Ostsee bekannt geworden war, betrug unter 150 Mtr. Es mag erwähnt werden, dass sich dieselbe in der Nordsee von der Uferlinie des Wassers an findet: in der Beltsee und dem zunächst liegenden Gebiet bewohnt diese Art den Meeresboden ebenfalls von einer sehr geringen Tiefe angefangen.

Obgleich *Aricia armigera* (Müll.) zu den ziemlich häufigen Bewohnern der Ostsee gehört, in welcher sie eine recht weite Verbreitung hat und bis zur Mittelbank und nach Osten von der Hoborgbank festgestellt wurde, so können wir ihr Verbreitungsgebiet dennoch nach Osten und Norden noch erweitern, indem wir auf die Station XXVII unserer Expedition hinweisen; für die Verbreitung dieser Art bilden selbst sehr beträchtliche Tiefen kein Hindernis.

8. **Spio** sp.

1) St. XV. Arb. 105. 58°11′45″ n. Br. u. 21°47′ ö. L. Tiefe 13 Mtr. Grund: Muscheln und Algen. Sigsbee-Trawl. 8 (21). VI. 08. — Bruchstücke und Röhren.

2) St. XLI, Arb. 192. 55°14′30″ n. Br. u. 12°54′31″ ö. L. Tiefe 26½ Mtr. Grund: sandiger Schlamm, hierauf Sand. Sigsbee-Trawl. 25. VI (8. VII). 08. — 1 Expl.

Vertreter dieser Gattung finden sich in der Ausbeute der Expedition von nur zwei Stationen und dabei in einem Zustande, welcher es nicht gestattet, dieselben näher zu bestimmen[28]). Für die Ostsee ist von verschiedenen Forschern *Spio seticornis* Fabr. angegeben worden (Moebius — bis zur Danziger Bucht einschliesslich; Grimm (*Spio* sp.) — Libau; Koshewnikov — Windau; Derselbe — Reval, hier auch Sänger (*Spio* sp.); Koshewnikov — Baltischport).

9. **Ampharete grubei** Malmgr.

St. XXXI, Arb. 139–140. 55°34′ n. Br. u. 17°58′50 ö. L. Tiefe 72½ Mtr. Grund: grauer sandiger Schlamm mit Schwefelwasserstoffgeruch. Petersen's und Sigsbee-Trawl. 13 (26). VI. 08. — 1 Expl.

Die Expedition des Zoologischen Museums erbeutete nur ein dazu nicht einmal völlig typisches Exemplar dieser Art, bei welchem die Kiemen fehlen.

Ampharete grubei Malmgr. wird von uns nunmehr an der Grenze des dritten Gebietes des südlichen Teiles der Ostsee und des mittleren Gebietes konstatiert, während diese Art früher im Bereich der Ostsee (Kieler Bucht, Bülk und Rethwischmühle) bekannt geworden war. Dieser neue, so weit nach Osten gelegene Fundort verdient wohl grössere Beachtung als überzeugender Beweis für unsere noch so ungenügende Kenntnis von der Fauna der Ostsee.

10. **Terebellides strömi** Sars.

1) St. XVII, Arb. 68. 59°19′ n. Br. u. 23°00′ ö. L. Tiefe 115 Mtr. Grund: grauer und gelblicher Schlamm. Sigsbee-Trawl. 4 (17). VI. 08. — Sehr viele Exemplare.
2) St. XIX, Arb. 78–79. 59°03′—59°07′ n. Br. u. 21°27′—21°31′30″ ö. L. Tiefe 156–147½ Mtr. Grund: schwarzgrauer und gelblicher Schlamm. Sigsbee-Trawl und Schlittennetz. 5 (18). VI. 08. — 3 Expl.
3) St. XXVIII, Arb. 123. 56°20′03″ n. Br. u. 19°40′36″ ö. L. Tiefe 127 Mtr. Grund: Schlamm mit Sand und Steinchen. Sigsbee-Trawl. 12 (25). VI. 08. — 7 Expl.

---

28) Diese Exemplare sind ebenfalls von mir zur Durchsicht an Herrn Dr. G. M. R. Levinsen geschickt worden.

4) St. XXXI, Arb. 139—140. 55° 34′ n. Br. u. 17° 48′50″ ö. L. Tiefe 72½ Mtr. Grund: grauer sandiger Schlamm mit Schwefelwasserstoffgeruch. Petersen's und Sigsbee-Trawl. 13 (26). VI. 08. — Viele Exemplare.

5) St. XXXVIII, Arb. 174. 55°04′45″—55°02′30″ n. Br. u. 15°40′—15°34′ ö. L. Tiefe 86 Mtr. Grund: Lehm mit kleinen Steinchen. Sigsbee-Trawl. 23. VI (6. VII). 08. — 1 für die Ostsee recht grosses Exemplar.

6) St. XL, Arb. 185. 55°13′30″ n. Br. u. 13°45′20″ ö. L. Tiefe 41½ Mtr. Grund: sandiger Schlamm. Sigsbee-Trawl. 24. VI (7. VII). 08. — 1 Expl.

7) St. XLI, Arb. 192. 55°14′30″ n. Br. u. 12°54′30″ ö. L. Tiefe 26½—28 Mtr. Grund: sandiger Schlamm, hierauf Sand. Sigsbee-Trawl. 25. VI (8. VII). 08. — 1 Expl.

8) St. XLVI, Arb. 218. 59°25′ n. Br. u. 22°24′48″ ö. L. Tiefe 80 Mtr. Grund: grauer lehmiger Schlamm mit kleinen Steinen. Sigsbee-Trawl. 30. VI (13. VII). 08. — 1 Expl.

9) St. XLVII, Arb. 229. 59°19′ n. Br. u. 22°24′25″ ö. L. Tiefe 110 Mtr. Grund: lehmiger Schlamm. Petersen's Trawl. 30. VI (13. VII). 08. — Sehr viele Exemplare.

Diese Art wird durch unser Material für das ganze Bereich der südlichen und mittleren Ostsee bis zum Eingang in den Finnischen Meerbusen selbst in einer Tiefe von 26½ bis 156 Meter festgestellt. Zu beachten ist das Fehlen von *Terebellides strömi* Sars auf der die grössten Tiefen aufweisenden Station XXVII, obgleich diese Art doch in noch viel bedeutenderen Tiefen vorkommen kann. So ist dieselbe an dem südwestlichen Ufer von Norwegen in Tiefen bis zu 670 Metern angetroffen worden. Dabei liegt auch der Salzgehalt der Station XXVII, wie dies aus dem Vorliegen noch mehr östlich gelegener Fundorte hervorgeht, durchaus nicht ausserhalb der für *Terebellides strömi* Sars erträglichen Grenzen.

Die östliche Verbreitung dieser Art in der Ostsee war bis in die neueste Zeit hinein durch eine von der Danziger Bucht bis Arko (am südöstl. Ufer Schwedens) verlaufende Gerade begrenzt. Nunmehr muss diese Grenze bis zu dem Eingang in den Finnischen Meerbusen verschoben werden, wodurch der ganze mittlere Teil der Ostsee in das Verbreitungsgebiet von *Terebellides strömi* Sars mit eingeschlossen wird.

Konnte nun die ziemlich kleine und vielleicht seltener anzutreffende *Ampharete grubei* Malmgr. möglicherweise auch übersehen worden sein, so lässt sich dies doch keineswegs für

die verhältnismässig grosse und meist in beträchtlicher Anzahl vorkommende *Terebellides strömi* Sars annehmen. Dieses Beispiel zeigt uns mit ganz besonderer Deutlichkeit, wie ungenügend die Fauna der an vier europäische Staaten grenzenden Ostsee bis jetzt bekannt geworden ist.

11. **Amphicora fabricia** (Müll.).

St. XLI, Arb. 192. 55°14′30″ n. Br. u. 12°54′30″ ö. L. Tiefe 26½—28 Mtr. Grund: sandiger Schlamm, hierauf Sand. Sigsbee-Trawl. 25. VI (8. VII). 08. — Viele Exemplare.

Eine littorale Art; bei Helgoland in einer Tiefe von bis zu 9 Mtr. angetroffen; kann dagegen in der Ostsee augenscheinlich als Bewohner des seichten Wassers angesehen werden.

Diese Art wird hier für die eigentliche Ostsee, mit Ausschluss der Beltsee, erstmals angeführt, indem dieselbe nach Osten zu nicht weiter als bis Hiddensö bekannt war.

Gephyrea.

12. **Halicryptus spinulosus** Sieb.

1) St. VII, Arb. 28. 60°05′30″ n. Br. u. 27°02′ ö. L. Tiefe 65 Mtr. Grund: Schlamm mit Konkretionen. Sigsbee-Trawl. 29. V (11. VI). 08. — 5 grosse Exemplare.
2) St. XX, Arb. 83. 59°05′30″ n. Br. u. 22°13′40″ ö. L. Tiefe 28½ Mtr. Grund: Sand von verschiedenem Kaliber und Steinchen. Dredge. 6 (19). VI. 08. — 1 Expl.
3) St. XXI, Arb. 88. 58°39′25″ n. Br. u. 22°03′50″ ö. L. Tiefe 45 Mtr. Grund: sandiger Schlamm. Dredge. 6 (19). VI. 08. — 6 Expl.
4) St. XXII, Arb. 95. 58°28′58″ n. Br. u. 22°03′47″ ö. L. An der Bucht Tapalacht. Tiefe 12½ Mtr. Grund: feiner Sand mit Muscheln. Dredge. 6—7 (19—20). VI. 08. — 1 Expl.
5) St. XXVII, Arb. 117. 27°25′ n. Br. u. 20°00′ ö. L. Tiefe 227½ Mtr. Grund: dünner schwarzgrauer und rötlicher Schlamm. Sigsbee-Trawl. 11 (24) VI. 08. — 1 grosses Exempl.
6) St. XXXV, Arb. 139—140. 55°34′ n. Br. u. 17°48′50″ ö. L. Tiefe 72½ Mtr. Grund: grauer sandiger Schlamm mit Schwefelwasserstoffgeruch. Petersen's und Sigsbee-Trawl. 13 (26). VI. 08. — 9 Expl.
7) St. XL, Arb. 185. 55°13′30″ n. Br. u. 13°45′20″ ö. L. Tiefe 41½ Mtr. Grund: sandiger Schlamm. Sigsbee-Trawl. 24. VI (7. VII). 08.— 6 Expl.

8) St. XLI. Arb. 300. Ålands-Inseln. Mariehamn, Svibüvik-Bucht, bei der Insel Gregesö. Tiefe 20 — 19 Mtr. Grund: sandiger Schlamm. Schlittennetz. 28. VII (10. VIII). 08. — 3 Expl.

9) „Jermak“ [29]). St. 103. 59°16′ n. Br. u. 22°30′ ö. L. Tiefe 119 Mtr. Grund: Schlamm. Sigsbee-Trawl. 31. VIII. 901. — 3 grosse Exemplare.

10) Sänger. Reval (Zoologisches Museum der Moskauer Universität).— 10 kleine Exemplare.

In den verschiedensten Tiefen, von 12½ bis 227½ Mtr. angetroffen, auch aus einer Tiefe von 4 Mtr. angegeben.

Als nördliche und östliche Grenzen dieser Art in der Ostsee waren mitgeteilt worden: die Ålands-Inseln (Nordquist) [30]) und Reval (Sänger) [31]). Wir können indessen die östliche Grenze weit in das Innere des Finnischen Meerbusens hinein verschieben, bis zu der Insel Hogland, diesem äussersten Punkt, bis zu welchem noch eine gewisse Anzahl von Vertretern der marinen Fauna vordringt (Kessler).

18. **Priapulus priapus** (L.).

In der Ausbeute der Expedition des Zoologischen Museums ist diese Art nicht vertreten. Nach der jüngst erschienenen Arbeit von Theel [32]) wird deren Verbreitung nach Norden und Osten in folgender Weise fixiert: 58°06′ n. Br. u. 20°07′ ö. L.; 57°42′ n. Br. u. 20°36′ ö. L.; d. h. *Priapulus priapulus* (L.) bewohnt nicht einmal den gesamten mittleren Teil der Ostsee.

---

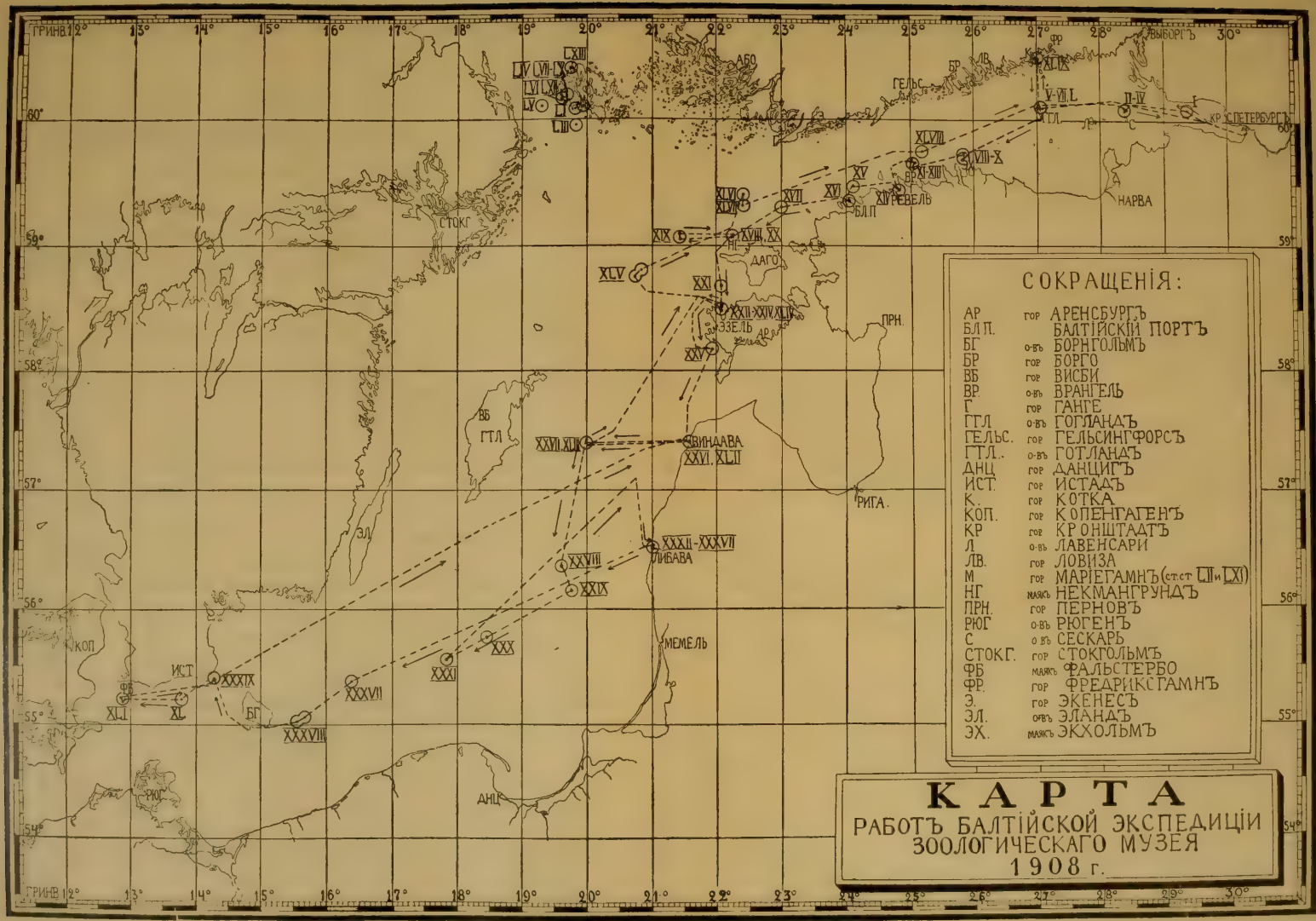
29) Der Eisbrecher „Jermak“ hat in der Ostsee mehrere Stationen gemacht, als er unter der Führung des bekannten Admirals Makarov von einer Fahrt zwischen Novaja-Zemlja und Franz-Josephs-Land nach Kronstadt zurückkehrte.

30) Nordquist, O. Bidrag till kännedomen om Bottniska vikens och norra Östersjöns evertebratfauna. — Meddel. of Soc. pro Fauna et Flora Fennica 17. 1890, p. 97.

31) L. c.

32) Théel, H. Northern and arctic invertebrates in the collection of the Swedish State Museum. II. Priapulids, Echiurids. — K. Svenska Vet.-Akad. Handling. N. F. T. 40. 1906. № 4, pp. 16—17.

ABKÜRZUNGEN:
Å ÅBO
ABG ARENSBURG
ARK ARKONA
BPT BALTISCHPORT
BHM BORNHOLM
DZG DANZIG
DST DARSSERORT
EH EKHOLM
FO FALSTERBO
GLD GOTLAND
HG HANGÖ
HL HAPSAL
HFS HELSINGFORS
HLD HOCHLAND
KBG KOHLBERG
KST KRONSTADT
LBU LIBAU
MN MARIEHAMN
MTB MITTELBANK
ML MEMEL
NA NARWA
NG NEKMANSGRUND
ÖLD ÖLAND
PU PERNAU
PBG PETERSBURG
RL REVAL
RN RÜGEN
SR SESSKAR (SESCHER)
SKN SMÜGEKHUN
WG WIBORG
WU WINDAU
WL WRANGEL
KARTE
FÜR DIE FUNDORTE DER
POLYCHAETA UND GEPHYRAEA IN DER OSTSEE
ZUSAMMENGESTELLT NACH DEM MATERIAL DES ZOOLOG. MUSEUMS DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFFTEN IN ST. PETERSBURG.



СОКРАЩЕНІЯ:

АР	гор	АРЕНСБУРГЪ
БЛ.П.		БАЛТІЙСКІЙ ПОРТЪ
БГ	о-въ	БОРНГОЛЬМЪ
БР	гор	БОРГО
ВБ	гор	ВИСБИ
ВР.	о-въ	ВРАНГЕЛЬ
Г	гор	ГАНГЕ
ГГЛ	о-въ	ГОГЛАНДЪ
ГЕЛЬС.	гор	ГЕЛЬСИНГФОРСЪ
ГТЛ.	о-въ	ГОТЛАНДЪ
ДНЦ	гор	ДАНЦИГЪ
ИСТ.	гор	ИСТАДЪ
К.	гор	КОТКА
КОП.	гор	КОПЕНГАГЕНЪ
КР	гор	КРОНШТАДТЪ
Л	о-въ	ЛАВЕНСАРИ
ЛВ.	гор	ЛОВИЗА
М	гор	МАРІЕГАМНЪ (ст.ст. LII и LXI)
НГ	маякъ	НЕКМАНГРУНДЪ
ПРН.	гор	ПЕРНОВЪ
РЮГ	о-въ	РЮГЕНЪ
С	о-въ	СЕСКАРЬ
СТОКГ.	гор	СТОКГОЛЬМЪ
ФБ	маякъ	ФАЛЬСТЕРБО
ФР.	гор	ФРЕДРИКСГАМНЪ
Э.	гор	ЭКЕНЕСЪ
ЭЛ.	о-въ	ЭЛАНДЪ
ЭХ.	маякъ	ЭККОЛЬМЪ

КАРТА

РАБОТЪ БАЛТІЙСКОЙ ЭКСПЕДИЦІИ ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ

1908 г.

Новый видъ славки изъ Закавказья.

Sylvia caucasica sp. nov.

С. И. Огнева и В. Б. Баньковскаго.

[Ognew (Ognev), S. J. et Bańkowski (Bańkovskij), V. B. Espèce nouvelle des Sylviens. Sylvia caucasica sp. nov.].

[Представлено 27 октября 1909 г.].

Просматривая большую коллекцію закавказскихъ птицъ, собранныхъ въ теченіе послѣднихъ трехъ лѣтъ В. Б. Баньковскимъ въ окрестностяхъ г. Тифлиса и Мцхета, я вмѣстѣ съ В. Б. Баньковскимъ, заинтересовался довольно большой (въ 14 экземпляровъ) серіей славокъ, уже на первый взглядъ отличавшихся отъ типичныхъ *Sylvia curruca curruca* L. Благодаря обычной любезности П. П. Сушкина я имѣлъ возможность просмотрѣть его многочисленную коллекцію славокъ изъ разныхъ мѣстъ Европейской и Азіатской Россіи. Проглядѣвши затѣмъ богатыя сюиты разныхъ *Sylvia*, хранящихся въ Зоологическомъ Музеѣ Императорской Академіи Наукъ, которыя были любезно предоставлены мнѣ для изученія академикомъ Н. В. Насоновымъ и В. Л. Біанки, я убѣдился, наконецъ, что имѣю дѣло съ еще неописанной формой славки, формой стоящей ближе всего къ *Sylvia althea* Hume, но отличающейся отъ послѣдней суммой довольно рѣзкихъ и постоянныхъ признаковъ.

С. Огневъ.

Мы постараемся прежде всего дать подробное описаніе закавказской славки, которую предлагаемъ назвать *Sylvia caucasica* sp. nov. и укажемъ отличія ея отъ близкихъ къ ней видовъ.

У взрослаго самца *Sylvia caucasia* въ весеннемъ нарядѣ общій тонъ пера очень приближается къ типичной *Sylvia althea* Hume, но голова, именно темя и затылокъ, какъ легко можно видѣть на сюитахъ, значительно темнѣе, чѣмъ у этой послѣдней. Спина сѣрѣе и темнѣе, легкій буроватый тонъ, который иногда замѣтенъ въ окраскѣ спины у *Sylvia althea* Hume, у этой формы выраженъ еще слабѣе. Темныя перья кроющихъ уха и уздечки у *Sylvia caucasica* черновато-сѣры, у *Sylvia althea* Hume они лишь слабо разнятся отъ общаго тона головы. Окраска груди, брюха и боковъ у обѣихъ славокъ одинаковы. Крайнія рулевыя сѣровато-бѣлы съ чисто бѣлымъ внѣшнимъ опахаломъ и узкой бѣлой вершинной полосой на внутреннемъ опахалѣ. Ширина этой полосы, впрочемъ, варьируетъ и иногда бѣлое поле захватываетъ верхнюю треть внутренняго опахала, оставляя лишь темно окрашеннымъ основаніе его, что обычно мы имѣемъ у *Sylvia althea* Hume.

Сравненіе самокъ закавказской славки съ *Sylvia althea* Hume показало, что общій тонъ пера первыхъ, при сличеніи съ добытыми приблизительно въ одно время алтайскими, тоже замѣтно темнѣе, чѣмъ у послѣднихъ. Плеске [1]) замѣчаетъ, что самка *Sylvia althea* Hume „отличается отъ самца, повидимому, только нѣсколько меньшими размѣрами“. Это, какъ намъ кажется, вполнѣ справедливо только по отношенію къ экземплярамъ съ уже изношеннымъ перомъ, но ♂ *Sylvia althea* Hume въ свѣжемъ перѣ (весною) отличается отъ самки тѣмъ, что голова его своимъ сѣроватымъ тономъ разнится отъ слегка буроватой спины, тогда какъ у самки спина и голова почти однотонны. У закавказской славки разница половъ выражена еще слабѣе, чѣмъ у *Sylvia althea* Hume, такъ что по тону пера они почти неотличимы.

Для сравненія перваго пера тѣхъ и другихъ *Sylvia* мы имѣли два экземпляра, добытые приблизительно въ одно и тоже время одинъ: *Sylvia althea* Hume 11. VI. 92 около гор. Кара-

1) Pleske, Ornithographia Rossica, II, 1, p. 99.

Люке Н. Зарудным, другой *Sylvia caucasica* sp. nov.: 9. VI. 09 около города Мцхета.

Окраска молодой *Sylvia caucasica* sp. nov. такова: голова и спина однотоннаго темно-сѣраго цвѣта съ легкимъ буроватымъ оттѣнкомъ, верхнія кроющія крыла буровато-сѣры, большія кроющія темно сѣраго основного цвѣта съ буроватыми краями, окраска плечевыхъ буровато-сѣрая, первостепенныя матовыя темно-сѣрыя съ свѣтлыми и узкими палевыми полосами по краямъ внѣшнихъ опахалъ и почти бѣлыми широкими полосами на нижнихъ половинахъ внутреннихъ опахалъ. Хвостъ темно-сѣрый, крайнія рулевыя бѣлыя съ темно-сѣрыми пятнами на нижнихъ частяхъ внутреннихъ опахалъ. Нижняя сторона тѣла сѣровато-бѣлая, съ легкимъ желтоватымъ оттѣнкомъ. Нижнія кроющія и подмышечныя того же цвѣта, но сѣрый тонъ, особенно на бокахъ, выраженъ яснѣе.

Молодая *Sylvia althea* Hume гораздо свѣтлѣе, чѣмъ только что описанная форма. Мы приводимъ здѣсь подробное описаніе перваго пера *Sylvia althea* Hume, такъ какъ въ литературѣ, насколько намъ извѣстно, такого описанія не имѣется. У *Sylvia althea* Hume въ первомъ перѣ общій тонъ верха головы и спины свѣтло-сѣроватый съ очень легкимъ палевымъ оттѣнкомъ. Малыя кроющія крыла сѣрыя съ легкимъ голубоватымъ тономъ, большія кроющія сѣрыя съ сильной примѣсью палеваго цвѣта, плечевыя и второстепенныя маховыя довольно свѣтлаго сѣровато бураго цвѣта съ широкими (на плечевыхъ) и узкими (на моховыхъ) палевыми краями. Большія маховыя сѣровато-бурыя съ очень узкими свѣтлыми полосами на краяхъ наружныхъ опахалъ и болѣе широкими бѣлыми на нижнихъ частяхъ внутреннихъ опахалъ. Рулевыя свѣтло-сѣровато бурыя, крайнія — бѣлыя съ черновато-сѣрымъ пятномъ на каждомъ внутреннемъ опахалѣ. Нижняя сторона тѣла бѣлая съ легкимъ желтоватымъ оттѣнкомъ, который выраженъ сильнѣе на бокахъ и нижнихъ кроющихъ крыла. Такимъ образомъ, мы можемъ видѣть, что и окраска перваго пера у этихъ славокъ разнится очень значительно.

Размѣры *Sylvia caucasica* sp. nov. таковы:

	№ 1. ♂ 30. V. 08. Мцхетъ.	№ 2. ♂ 6. IV. 06. Мцхетъ.	№ 3. ♂ 18. VI. 08. Мцхетъ.	№ 4. ♂ 18. VI. 08. Мцхетъ.	№ 5. 18. VII. 08. ♂ sub. Мцхетъ.	№ 6. ♀ 13. VII. 08. Мцхетъ.	№ 7. ♀ 15. VII. 08. Мцхетъ.	№ 8. sub. 18. VII. 08. Мцхетъ.	№ 9. 18. VII. 08. Мцхетъ.	№ 10 18 VII. 08. Мцхетъ.	№ 11. 18 VII. 08 Мцхетъ.	№ 12. ♀ 9. VI. 09. Мцхетъ.	№ 13. sub. 9. VI. 09. Мцхетъ.	№ 14. ♂ 1. VII. 09. Мцхетъ.
Длина крыла	65,3	65	64	62	63	62	62	63	60	60,8	62	61,8	61	60,2
Culmen	12,3	13,2	12,8	13	13	13	12,5	13	12	12,3	12	13	9,8	13
Клювъ отъ разрѣза рта до конца верхн. челюсти .	14,2	14	14	15	14	14	13	14	13	14	13,5	12,5	11,8	12,8
Отъ конца ноздри до конца верхней челюсти	7	7	7	7	7	7	6,8	6,2	6,7	7	7	7	4,9	7
Длина хвоста	59	61	58	58	59	56,3	57	59	53	58	58	53	def.	55,4

Приводимъ далѣе размѣры *Sylvia althea* Hume.

	№ 10252. ♂. 30. V. 78. Урлюкле-Тау. Туркестанъ. Руссовъ.	№ 10255. Иштіунъ-Бухара. 23. VI. 85. ♂. Грумъ-Гржимайло.	№ 340. Искандеръ-Куль. ♂. 20. VI. 92. Глазуновъ.	№ 6175. Ферганская область ♂. 5. VI. Сѣверцовъ.	№ 2564. ♂. subadlt. Кара-Люке. Загудный.	№ 10251. Кштутъ. ♂. Туркестанъ. 3. VII. 78. Руссовъ.	№ 10254. ♀. 7. VI. 95. Карнакъ, Бухара. Грумъ-Гржимайло.	№ 6174. Р. Уганъ, западный Тянь-Шань. Сѣверцовъ.	№ 6176. ♀. Вѣрный. 4. V. Сѣверц.	№ 10256. Бальджуанъ. Бухара. 30. V. 85. Грумъ-Гржимайло.	№ 298. Артутинъ. 9. VI. 92. ♀. Глазуновъ.	♂. Конетъ-Дагъ восточн. 22. VIII. 89. Загудный.	№ 10253. Искандеръ-Куль. 18. VII. 78. ♂. Руссовъ.	№ 10640. Али-Галабонъ Каратигинъ. 6. VII. 87. Лидскій.	Туркестанъ. 25. V. ♀. Федченко.	Ibid. 21. V. ♂. Федченко.	Памиры. ♂. Богоявленскій.
Длина крыла	68	68,6	66	66,2	66,5	68,5	def.	69,8	66,5	65,2	66,5	67,5	67	68,5	67	66	69
Culmen	13,1	14,9	13,5	13,9	13	15	15	13,8	14	13,5	14,2	14	14,5	14	13,5	14,5	14
Клювъ отъ разрѣза рта до конца верхней чел. ...	15,6	15,5	15,2	15,3	14	16	15	15.2	16,2	15,2	15	15	16,2	16	16	16	15,2
Отъ конца ноздри до конца верхн. чел. .	7	8,2	7,8	7,5	7	8	8	8	7,5	7,5	8,5	8	8	8	7,5	7,8	8
Длина хвоста	58,6	63	57	58,6	57	57	64	60,5	58	58	61	63	58,5	58	59,5	58	59
	Экземпляры изъ коллекціи Зоол. Музея Имп. Академіи Наукъ.														Изъ колл. Зоол. Муз. Моск. Унив.		

Сопоставляя maximum и minimum разныхъ измѣреній *Sylvia caucasica* sp. nov. и *Sylvia althea* Hume, получаемъ:

Sylvia caucasica sp. nov.

Длина крыла: 60—65,3 (два изъ 14 экз.; чаще всего 60—62).

Culmen: 12—13,2.

Отъ разрѣза рта до конца верхней челюсти: 12,5 — 15 (чаще всего 13).

Отъ конца ноздри до конца верхн. челюсти: 6,7—7 (чаще всего 7).

Хвостъ: 53—61.

Sylvia althea Hume.

Длина крыла: 65,2 (одинъ изъ 17 экз.) — 69,8.

Culmen: 13—15.

Отъ разрѣза рта до конца верхней челюсти: 14—16,2.

Отъ конца ноздри до конца верхней челюсти: 7—8,5 (чаще всего 8).

Хвостъ: 57—64.

Итакъ, по своимъ размѣрамъ *Sylvia althea* Hume несомнѣнно крупнѣе, чѣмъ *Sylvia caucasica* sp. nov. Надо замѣтить, что клювъ *Sylvia althea* Hume въ большинствѣ случаевъ шире у своего основанія, чѣмъ у славки изъ Закавказья, кромѣ того, у послѣдней онъ съ боковъ сжатъ значительно сильнѣе, чѣмъ у алтайской формы. Послѣдній признакъ не всегда постояненъ и рельефно выступаетъ лишь на сюнтахъ этихъ птичекъ.

Что касается до крыловой формулы *Sylvia caucasica* sp. nov., то она довольно постоянна и хорошо отличается отъ *Sylvia althea* Hume. Именно, изъ 14 экземпляровъ *Sylvia caucasica* sp. nov. (у двухъ ее вычислить было нельзя) у 8 экземпляровъ крыловая формула была такова $2>6<5$, только 2 экземпляра (№ 9 и № 10) имѣли формулу $2=6>7<5$ и, наконецъ, только одинъ (№ 11) $2<6>7$. У *Sylvia althea* Hume крыловая формула въ преобладающемъ числѣ такова $2<6>7$ или, что встрѣчается часто, $2=7<6$ и, наконецъ, рѣже $2<7>8$. Такимъ образомъ, по крыловой формулѣ *Sylvia caucasica* sp. nov. приближается къ *Sylvia curruca curruca* L. Резюмируя все сказанное, мы видимъ, что *Sylvia caucasica* sp. nov. похожа въ общемъ на *Sylvia althea* Hume., но отличается отъ нея болѣе темной окраской во всѣхъ

нарядахъ, меньшими размѣрами и клювомъ, а также крыловой формулой. По своимъ размѣрамъ и крыловой формулѣ она приближается къ *Sylvia curruca curruca* L., отъ коей, однако, на первый взглядъ отличается гораздо болѣе темной и сѣрой окраской.

Sylvia caucasica sp. nov. *S. altheae* similis, sed colore in omnibus aetatibus multo obscuriore, magnitudine ac rostro minore et formula alarum distinguenda. Magnitudine et formula alarum *S. currucae* propinqua, a qua tamen colore multo obscuriore ac griseo distinguitur.

Что касается до біологическихъ особенностей *Sylvia caucasica* sp. nov., то въ этомъ отношеніи весьма желательны дальнѣйшія наблюденія. Эта форма прилетаетъ весною и появляется въ окрестностяхъ Мцхета въ послѣднихъ числахъ марта и первыхъ апрѣля. Встрѣчается преимущественно въ мелколѣсныхъ грабовыхъ рощахъ, какъ въ горахъ, такъ и въ уремахъ, избѣгая кустарниковъ, гдѣ охотно держатся *Sylvia borin borin* (Bodd.). *Sylvia hortensis* (Gm.) (= *orphea* auct.) и *Sylvia nisoria* (Bechst.).

Летныя молодыя встрѣчаются, начиная съ первыхъ чиселъ іюня (9. VI. 09). Вполнѣ оперившіяся славки въ свѣжемъ перѣ были добыты въ половинѣ іюля (18. VII. 08). Старыя птицы начинаютъ линять со второй половины іюня; когда оканчивается ихъ линька, точно опредѣлить еще не удалось. Призывный крикъ довольно громкій и характерный, но трудно передаваемый звукоподражательно; встревоженныя птицы, въ особенности при выводкахъ, издаютъ характерное „керр-керр“.

Всѣ птицы добыты около Мцхета (20 верстъ на N отъ Тифлиса) на высотѣ 1500′—2000′ фут. надъ уровнемъ моря. Весьма интересно, что въ этой мѣстности всѣ гнѣздящіяся славки этой группы принадлежатъ къ *Sylvia caucasica* sp. nov. Три экземпляра *Sylvia curruca curruca* L., добытые въ окрестностяхъ Мцхета очевидно были пролетные, т. к. застрѣлены уже осенью (8. VIII. 09 и 7. VIII. 09). Замѣтимъ, что въ Ленкоранскомъ уѣздѣ была добыта *Sylvia curruca curruca* L. 25. IV. 07 (♂), но въ настоящее время трудно сказать, принадлежала ли она къ пролетнымъ или гнѣздящимся птицамъ этой мѣстности. Въ прежнихъ работахъ намъ не удалось найти никакихъ указаній на гнѣздовье *Sylvia curruca* L. на Кавказѣ. Только покойный А. М. Ковылинъ впервые добылъ эту славку 19. IV. 905 г. около

ст. Абаша [2]) (Кутаисскаго уѣзда). (См. Ковылинъ, Матеріалы для орнитоф. Кавказскаго края [отд. отт. изъ „Извѣстій Кавказскаго Музея, т. III, стр. 36]). Такимъ образомъ повторяемъ, что дальнѣйшія наблюденія надъ гнѣздовьемъ и пролетомъ какъ *Sylvia caucasica* sp. nov., такъ и *Sylvia curruca curruca* L. на Кавказѣ очень желательны. Въ заключеніе мы остановимся на взаимоотношеніи описанной славки къ близкимъ къ ней формамъ. Какъ было уже сказано *Sylvia caucasica* sp. nov. стоитъ ближе всего къ *Sylvia althea* Hume. Является вопросомъ, считать ли ее за species или только за subspecies послѣдней. Въ настоящее время мы не можемъ дать на это вполнѣ опредѣленный отвѣтъ. Однако тотъ фактъ, что на сравнительно большомъ матеріалѣ намъ не удалось констатировать переходныхъ особей между двумя названными формами, заставляетъ насъ считать *Sylvia caucasica* за species. Съ другой стороны отмѣтимъ, что переходныхъ формъ между *Sylvia caucasica* и *Sylvia curruca* L. нами тоже не найдено. Что касается до *Sylvia althea* Hume, то ее несомнѣнно надо выдѣлить какъ „species", а не „subspecies" *Sylvia curruca curruca* L. Окраска алтайской славки относительно очень постоянна, постоянны также и размѣры этой формы, рѣзко отличающіеся отъ *Sylvia curruca* съ ея разновидностями [3]).

Что касается до *Sylvia curruca* L., то она образуетъ нѣсколько географическихъ формъ, причемъ самостоятельное положеніе нѣкоторыхъ изъ нихъ еще сомнительно. Прежде всего до настоящаго времени еще достовѣрно не выяснено, считать ли *Sylvia affinis* Blyth за species, subspecies или varietas. Нѣкоторые авторы считаютъ ее за species, но цѣлый рядъ фактовъ, на которые указывалъ уже Плеске, заставляютъ насъ

---

2) С. А. Бутурлинъ писалъ мнѣ объ этомъ экземплярѣ слѣдующее: „Пересмотрѣлъ свои замѣтки и убѣдился, что у меня въ рукахъ былъ только одинъ экземпляръ *Sylvia curruca* съ Кавказа, отъ А. М. Ковылина, да и тотъ былъ въ плохомъ состояніи и въ очень обношенномъ весеннемъ перѣ. Поэтому онъ былъ мною тогда опредѣленъ просто какъ „*curruca*" — да и сейчасъ я думаю, что это была обычная наша русская *curruca*". С. О.

3) Н. Зарудный (Орнитологическая фауна Закаспійск. края, 1896, стр. 99) описываетъ, правда, экземпляръ *Sylvia althea* Hume, вполнѣ типичный по окраскѣ, но отличающійся мелкими размѣрами (кр. 61,4 mm.). Намъ кажется, что Зарудный вѣроятно правъ, считая тотъ экземпляръ за помѣсь между *Sylvia althea* и *affinis*.

отказаться отъ такой системы. Плеске были найдены переходныя формы между *Sylvia curruca* L. и *Sylvia affinis* Blyth, далѣе онъ отмѣтилъ, что на западѣ, гдѣ преобладаютъ типичныя *Sylvia carruca* L., иногда встрѣчаются и *Sylvia affinis* Blyth; съ другой стороны первыя найдены въ небольшомъ числѣ на востокѣ, въ области распространенія *Sylvia affinis* Blyth[4]). По мнѣнію П. П. Сушкина мы имѣемъ здѣсь дѣло съ переходной стадіей, когда типы личныхъ измѣненій начинаютъ локализироваться, когда varietas только переходитъ въ subspecies. Этотъ взглядъ тѣмъ болѣе вѣроятенъ, что, поскольку позволяетъ судить имѣющійся у насъ матеріалъ, замѣтно преобладаніе *Sylvia curruca* typ. на западѣ, а *S. affinis* Blyth — на востокѣ. Гораздо опредѣленнѣе обстоитъ дѣло съ недавно описанной Сушкинымъ *Sylvia curruca halimodendri* (См. Bull. B. O. C., 1904, CIII и Птицы Средн. Киргизск. степи. Москва 1908, стр. 685 и слѣд.). Эта славка легко отличается на серіяхъ какъ отъ *Sylvia curruca* L., такъ и отъ *Sylvia curruca minula* Hume (= *minuscula* auct.) и представляетъ несомнѣнно обособленную географическую форму. Правда, между ней и *Sylvia c. minula* встрѣчаются формы переходныя, напр., экз. № 10662 изъ Урунчу (Джунгарія), добытый Пржевальскимъ и хранящійся въ Зоол. Музеѣ Имп. Академіи Наукъ; поэтому Сушкинъ придаетъ *Sylvia c. minula* Hume только значеніе подвида. Намъ кажется, что это вполнѣ вѣрно и подтверждается цѣлымъ рядомъ другихъ наблюденій. — Изучивъ большую серію *Sylvia c. minula* Hume, хранящуюся въ коллекціи Зоол. Муз. Имп. Академіи Наукъ, мы могли убѣдится въ измѣнчивости признаковъ *Sylvia c. minula* Hume, что заставляетъ считать эту форму за subspecies.

Прежде всего мы должны отмѣтить колебанія въ длинѣ крыла у этой славки. Въ монографіи Плеске (Ornithographia Rossica. стр. 103) приводится только одинъ „сомнительный“ экземпляръ, который этотъ авторъ склоненъ считать за помѣсь между *Sylvia minula* и *Sylvia curruca*. Славка добыта Леманомъ около Ново-Александровска (Мангышлыкъ) и отличается сравнительно длиннымъ крыломъ 64 mm., но короткимъ клювомъ:

---

4) Мы не будемъ здѣсь останавливаться на географическомъ распространеніи этихъ формъ, т. к. оно подробно разобрано П. П. Сушкинымъ (см. Птицы Средней Киргизской степи. Москва. 1908, стр. 686).

culmen — 12, по разрѣзу — 13,2, отъ конца ноздри до конца верхней челюсти — 6,2.

Среди серіи *S. curruca minula* Hume Зоол. Муз. Имп. Академіи Наукъ намъ попалось нѣсколько экземпляровъ, отличающихся очень длиннымъ крыломъ.

№ 902 ♂. Вост. Цайдамъ, апр. 1900 г. Козловъ.

Крыло 66,3, culmen — 11,5, отъ конца ноздри до конца верхн. челюсти — 6, по разрѣзу — 12,5.

Крыл. форм. 2 > 7 < 6.

№ 3—902. ♂. Вост. Цайдамъ, апр. 1900. Козловъ.

Крыло 67, culmen 12,2, отъ конца ноздри до конца верхн. челюсти — 6, по разрѣзу — 12,8.

Кр. форм. 2 > 7 < 6.

№ 3—902. ♂. Вост. Цайдамъ, май 1900. Козловъ.

Крыло 65 mm., culmen — 11,9, отъ конца ноздри до конца верхн. челюсти — 6,2, по разрѣзу — 12,6.

Крыл. форм. 2 < 7 > 8.

№ 3—902. Вост. Цайдамъ, авг. 1901 subad. ♂. Козловъ.

Крыло 63,5.

№ 3—902. Вост. Цайдамъ, авг. 1901 ♀ subad. Козловъ.

Крыло 63,9.

№ 11825. ♂. 9. IX. 90. Sy-dun Beischan. Grum-Grzimailo.

Крыло 68 mm. culmen — 12,3, по разрѣзу — 13, отъ конца ноздри до конца верхней челюсти — 6,2.

Крыловая формула 2 < 6 > 7.

№ 11826. 2. VII. 90. ♀. Хуанхе. Грумъ-Гржимайло.

Крыло — 66, culmen 11,6, отъ разрѣза рта до конца верхней челюсти — 13, отъ конца ноздри до конца верхн. челюсти — 6,2. Крыловая форм. 2 < 6 > 7.

Кромѣ рѣзкой разницы въ длинѣ крыла описанныхъ славокъ (66—68) съ длиною у типичныхъ *Sylvia curruca minula* Hume, у коихъ крыло обыкновенно достигаетъ только 60—63 mm., намъ не удалось констатировать никакой разницы между ними. Быть можетъ, если будетъ доказано, что большинство славокъ изъ Восточнаго Цайдама, съ Хуанхе и Бейшана отличаются длинными крыльями, то придется выдѣлить болѣе восточную и крупную географическую рассу *Sylvia curruca* sbsp. Hume. Въ настоящее время мы не считаемъ еще возможнымъ это сдѣлать за недостаткомъ фактическаго матеріала, а также потому, что такія длиннокрылыя формы уже описывались.

Такъ Штольцманнъ [5]) описалъ изъ окр. Маргелана по двумъ экземплярамъ новый видъ славки *Sylvia margelanica*, похожій на *Sylv. curruca minula* Hume, но отличающійся отъ послѣдней длиннымъ крыломъ 70—71 mm., относительно слабымъ клювомъ 12—13 mm. (culmen) отъ *Sylvia curruca* L. Что представляетъ изъ себя *Sylvia margelanica* Stolzm., считать ли ее за subspecies *curruca*, — при настоящей скудости матеріала — рѣшить невозможно.

Въ заключеніе мы укажемъ, что среди *Sylvia curruca minula* Hume попадаются очень длинноклювые экземпляры. О существованіи подобныхъ особей писалъ еще Н. Зарудный [6]). — Въ коллекціи Зоол. Муз. Имп. Ак. Наукъ два подобныхъ экземпляра обращали на себя вниманіе: одинъ изъ Вост. Туркестана ♀ (іюль 1890 г.) — отъ конца ноздри до конца верхн. челюсти — 7, culmen 13, по разрѣзу 12,9, крыло 61; другой (№ 11827 23.VI. 89. Тянь-Шань отъ Грумъ-Гржимайло): culmen — 13, отъ конца ноздри до конца верхн. челюсти — 7,5, по разрѣзу — 13,6, крыло — 61,8. Окраска послѣдняго экземпляра очень свѣтлая, перо весьма изношено, въ нѣкоторыхъ частяхъ замѣтна линька. Общій тонъ пера свѣтло-сѣроватый, песочный оттѣнокъ спины выраженъ слабо, голова сѣрѣе и темнѣе. Крыл. форм.: $2 < 6 > 7$. Мы затрудняемся, къ какой формѣ отнести этотъ экземпляръ, считать ли его за помѣсь между *S. c. minula* съ какой-либо болѣе длинноклювой формой, какъ дѣлаетъ это Зарудный по отношенію къ описаннымъ имъ экземплярамъ, или признать, что мы имѣемъ дѣло только съ личной далеко ушедшей отъ нормы варіаціей, — мутаціей случайнаго характера.

Одно кажется намъ несомнѣннымъ, что *Sylvia curruca minula* Hume подвержена гораздо большей измѣнчивости, чѣмъ описывалъ въ своей монографіи Плеске, а вмѣстѣ съ нею и вся группа *Sylvia curruca* L. Въ этомъ отношеніи *Sylvia althea* Hume и *Sylvia caucasica* sp. nov. отличаются большей устойчивостью и постоянствомъ и, если между ними не будетъ найдено переходныхъ формъ, ихъ съ полнымъ правомъ надо будетъ считать хорошо обособленными видами.

---

5) Jean Stolzmann, Oiseaux de Fergana, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 1897, № 1, p. 71—72.

6) См. Орнитологич. фауна Закаспійскаго края. Москва 1896, стр. 95.

Къ авифаунѣ Устьсысольскаго уѣзда Вологодской губерніи.

В. Д. Андреева и В. Біанки.

[W. D. Andréeff (Andrejev) et V. Bianchi. Contributions à la faune ornithologique du district Ustsysolsk, gouv. de Wologda].

(Представлено 11 ноября 1909 г.).

Авифауна Вологодской губерніи остается почти совершенно неизслѣдованной. Теперь уже сильно устарѣвшій списокъ птицъ юго-западной части губерніи далъ въ 1856 г. А. Межаковъ [1]), вся восточная — полнѣйшая terra incognita въ орнитологическомъ отношеніи. Поэтому, нижеслѣдующія замѣтки о 105 видахъ, найденныхъ въ Устьсысольскомъ уѣздѣ, не могутъ не представлять большого интереса.

Наблюденія и сборъ производились въ 1908 и 1909 гг. въ той части обширнаго Устьсысольскаго уѣзда, которая ограничена съ запада теченіемъ р. Сысолы, съ востока — теченіемъ р. Вычегды выше впаденія въ нее Сысолы и почти по срединѣ между ними прорѣзана р. Локчимомъ, впадающимъ въ Вычегду значительно выше Сысолы.

Весь этотъ районъ покрытъ почти сплошными лѣсами, непрерывность коихъ нарушается только узкими полосками заливныхъ луговъ вдоль рѣкъ и небольшими участками полей у селеній. Преобладающій лѣсъ елово-пихтовый *(Picea obovata* и *Abies sibirica)*, обыкновенно съ примѣсью березы *(Betula pubescens)* и осины *(Populus tremula)*; нерѣдки сосновые лѣса, какъ боровые, такъ и болотные; лиственница *(Larix sibirica)* въ

1) Мелакоff, Bull. Soc. Nat. Moscou, XXIX, 1856, ii, p. 625—635.

общемъ рѣдка и образуетъ отдѣльныя рощи. Названныя лиственныя породы встрѣчаются преимущественно тамъ, гдѣ хвойные лѣса выгорѣли.

Птичье населеніе изслѣдованнаго участка положительно бѣдно.

1. *Corvus corax* L. „Встрѣчается изрѣдка".

2. *Corvus cornix* (L.). „Обыкновенная птица".

3. *Trypanocorax frugilegus* (L.). Гнѣздовыя колоніи въ г. Устьсысольскѣ, а также въ гг. Вологдѣ и Сольвычегодскѣ".

4. *Coloeus monedula collaris* (Drum.). „Около селеній".

5. *Nucifraga caryocatactes macrorrhyncha* Brehm. Экземпляръ, добытый 12. VII. 1909 въ лѣсу у деревни Койтыбожа, Богольминской волости (къ западу отъ Устьсысольска), относится къ тонкоклювой формѣ. Несомнѣнно осѣдлая птица.

6. *Garrulus glandarius* (L.). „Въ лѣсахъ, не особенно часто".

7. *Perisoreus infaustus* (L.). Подлетокъ съ невполнѣ отросшими махами добытъ 24. VI. 1909 въ лѣсу около села Поштыкероса Корткеросской волости. „12. VII. 1909 наблюдалась пара за р. Бадью въ 25 в. отъ с. Мордина сонменной волости". Несомнѣнно осѣдлая птица.

8. *Pica pica* (L.). „Около селеній".

9. *Sturnus sophiae* Bianchi. „Гнѣздится около г. Устьсысольска". Экземпляровъ не доставлено, такъ что относительно формы можетъ быть нѣкоторое сомнѣніе.

10. *Cynchramus schoeniclus* L. „Наблюдался около г. Устьсысольска".

11. *Emberiza pusilla* Pall. Взрослый самецъ добытъ 21. V. 1909 около г. Устьсысольска, гдѣ несомнѣнно гнѣздится.

12. *Emberiza rustica* Pall. Взрослый самецъ добытъ 24. VI. 1909 въ лѣсу у с. Поштыкероса Корткеросской волости; „наблюдалась и около г. Устьсысольска".

13. *Emberiza aureola* Pall. „Въ долинахъ рѣкъ и на лугахъ около г. Устьсысольска". Взрослый самецъ добытъ тутъ 18. V. 1909.

14. *Emberiza citrinella* L. „Около селеній".

15. *Loxia curvirostra* L. „Обыкновенная птица".

16. *Loxia bifasciata* (Brehm). Въ лѣсу около г. Устьсысольска добыта 24. V. 1908 взрослая самка, „имѣвшая въ яйцеводѣ яйцо, которое было еще безъ скорлупы; въ яичникѣ было два почти зрѣлыхъ примордіальныхъ яйца". Такимъ образомъ этотъ видъ несется въ Устьсысольскомъ уѣздѣ въ концѣ мая.

17. *Carpodacus erythrinus* (Pall.). Старый красный самецъ добытъ 27. V. 1909 г. около г. Устьсысольска.

18. *Aegiothus linaria* (L.). „Гнѣздящаяся птица".

19. *Cannabina cannabina* (L.). „Рѣдкая птица области. Въ половинѣ іюля 1908 г. наблюдалъ выводокъ около с. Межадора".

20. *Passer domesticus* (L.). „Около жилья". Въ селѣ Коркеросѣ сопменной волости добыта 16. VI. 1909 самка, верхняя сторона тѣла которой окрашена въ блѣдно-рыжій цвѣтъ, а нижняя въ бѣлый съ соловымъ оттѣнкомъ.

21. *Passer montanus* (L.). „Около жилья".

22. *Chrysomitris spinus* (L.). „Въ лѣсахъ обыкновененъ".

23. *Fringilla coelebs* L. „Въ лѣсахъ не особенно часто".

24. *Fringilla montifringilla* L. „Наблюдался въ лѣсахъ у пос. Убъ-Шора" и добытъ старый самецъ 26. VI. 1909 около с. Позтыкероса Корткеросской волости.

25. *Pyrrhula pyrrhula* (L.). „Обыкновененъ въ лѣсахъ".

26. *Alauda arvensis* L. „Рѣдкая птица около г. Устьсысольска и с. Межадора.

27. *Motacilla alba* L. „Около жилья и по дорогамъ".

28. *Budytes flava borealis* (Sundev.). „Наблюдалась около г. Устьсысольска".

29. *Anthus trivialis* (L.). „Въ лѣсахъ около г. Устьсысольска".

30. *Poecile borealis* Selys-Longch. Наблюдалась и добытъ молодой индивидъ 24. VIII. 1909 въ лѣсахъ около Устьсысольска.

31. *Poecile cincta* (Bodd.). Молодой индивидъ добытъ 23. VI. 1909 на покрытомъ низкорослой сосной торфяномъ болотѣ у Позтыкероса Корткеросской волости.

32. *Periparus ater* (L.). „Обыкновенная лѣсная птица".

33. *Enneoctonus collurio* (L.). „Около г. Устьсысольска и южнѣе по рѣкѣ Сысолѣ"; старый самецъ добытъ у названнаго города 21. V. 1909.

34. *Bombycilla garrula* L. Взрослый самецъ добытъ 5. VII. 1909 у с. Мордина сопменной волости; „11. VII. наблюдалась семья, самецъ и самка которой кормили уже летающихъ молодыхъ".

35. *Sylvia sylvia* (L.). „Въ началѣ іюля гнѣздящаяся пара наблюдалась на берегу рѣчки Караки близъ с. Мордина".

36. *Sylvia simplex* (Lath.). „Въ долинахъ рѣкъ".

37. *Sylvia curruca* (L.). Взрослый самецъ добытъ 16. VII у с. Мордина"; наблюдалась также и у г. Устьсысольска".

38. *Acanthopneuste borealis* Blas. Двѣ взрослыхъ птицы добыты 27 и 28. VI. 1909 у деревни Конши Мординской волости. Несомнѣнно нормально гнѣздящійся видъ.

39. *Acanthopneuste viridana* (Blyth). Взрослая птица добыта 25. V. 1909 въ лѣсу около г. Устьсысольска, гдѣ несомнѣнно гнѣздится.

40. *Phylloscopus trochilus* (L.). „Наблюдалась около г. Устьсысольска".

41. *Phylloscopus tristis* Blyth. Взрослыя птицы добыты 25. V и 30. VI. 1909 въ лѣсу около г. Устьсысольска. Несомнѣнно нормально гнѣздящійся видъ.

42. *Iduna caligata* (Licht.). Взрослая птица добыта 29. VI. 1909 у дер. Конши, Мординской волости, гдѣ конечно гнѣздится.

43. *Acrocephalus dumetorum* (Blyth). Поющій самецъ добытъ 26. V. 1909 на берегу ручья Дырнезъ около г. Устьсысольска.

44. *Calamodus schoenobaenus* (L.). „Въ концѣ мая самцы пѣли на рѣкѣ Сысолѣ близъ г. Устьсысольска".

45. *Turdus musicus* L. „Наблюдался около г. Устьсысольска".

46. *Turdus iliacus* L. „Наблюдался у г. Устьсысольска".

47. *Turdus pilaris* L. „Наблюдался въ окрестностяхъ г. Устьсысольска".

48. *Ruticilla phoenicura* (L.). „Въ г. Устьсысольскѣ наблюдалась". У с. Поэтыкероса Корткеросской волости 26. VI. 1909 найдено гнѣздо съ тремя яйцами.

49. *Erithacus rubecula* (L.). Въ 40 в. отъ с. Мордина добытъ молодой въ гнѣздовомъ нарядѣ; въ различныхъ мѣстахъ тѣла начали пробиваться пеньки, а на груди появились уже немногія полураспустившіяся перья рыжаго цвѣта.

50. *Pratincola rubetra* (L.). „Наблюдался у г. Устьсысольска".

51. *Pratincola maura* (Pall.). „Довольно обыкновененъ около г. Устьсысольска, гдѣ держится въ такихъ же мѣстахъ, какъ и *Pr. rubetra*". Тутъ добыты два взрослыхъ самца 21 и 23. V. 1909. „Встрѣчается также по р. Покчиму около с. Поэтыкероса Корткеросской вол. и у дер. Конши Мординской вол.". У Поэтыкероса добытъ старый самецъ 22. VI. 1909. „Пѣніе этого вида пріятнѣе, чѣмъ у *Pr. rubetra*".

52. *Saxicola oenanthe* L. „Наблюдался около г. Устьсысольска и около другихъ селеній".

53. *Prunella modularis* (L.). Взрослый самецъ добытъ 25. V. 1909 въ лѣсу около г. Устьсысольска.

54. *Muscicapa grisola* L. „Обыкновенна въ лѣсахъ".

55. *Chelidon urbica* (L.). „Гнѣздящаяся птица въ городѣ Устьсысольскѣ и въ ближайшемъ отъ него селеніи Вильгортѣ".

56. *Cotile riparia* (L.). „Гнѣздится въ песчаныхъ берегахъ рѣкъ".

57. *Hirundo rustica* L. „Гнѣздится въ селеніяхъ, но довольно рѣдко".

58. *Dendrocopus major* (L.). „Обыкновенная лѣсная птица". Экземпляровъ нѣтъ, такъ что форму установить нельзя.

59. *Xylocopus minor* (L.). „Встрѣчается изрѣдка". Экземпляровъ тоже нѣтъ, форма остается невыясненной.

60. *Picus martius* L. „Обыкновененъ въ лѣсахъ".

61. *Jynx torquilla* L. „Встрѣчалась около Устьсысольска и въ окрестностяхъ с. Поэтыкероса Корткеросской волости".

62. *Cypselus apus* (L.). „Гнѣздится исключительно въ лѣсахъ".

63. *Caprimulgus europaeus* L. Въ лѣсу около с. Иба, на р. Сысолѣ въ 50 в. выше Устьсысольска, найдена скорлупа яицъ 2. VII. 1908 г.

64. *Bubo bubo* (L.). „Встрѣчается въ лѣсахъ".

65. *Surnia ulula* (L.). „Наблюдалась 18. VIII близъ с. Полауза на Сысолѣ верстахъ 150 къ югу отъ Устьсысольска.

66. *Cuculus canorus* L. „Довольно обыкновенная гнѣздящаяся птица".

67. *Cuculus saturatus* Blyth. „Наблюдалась около пос. Убъ-Шора въ 19 верст. къ югу отъ Устьсысольска и по р. Лóкчиму около д. Конши Мординской вол. По разсказамъ встрѣчается всюду".

68. *Columba palumbus* L. „Гнѣздящаяся птица уѣзда. Видѣлъ около дер. Конши Мординской волости".

69. *Larus canus* (L.). Гнѣздящаяся птица по берегамъ р. Сысолы; 6. VII. 1908 наблюдались вполнѣ оперившіеся птенцы на р. Лопъ-ю близъ ея впаденія въ р. Сысолу около с. Иба.

70. *Sterna fluviatilis* Naum. „Обыкновенна по р. Сысолѣ и ея притоку Большой Визи́нгѣ. На послѣдней 21. VII. 1907 наблюдалъ уже хорошо летавшихъ молодыхъ".

71. *Haematopus ostralegus* L. „Пара была встрѣчена въ началѣ іюля 1908 г. около с. Иба на р. Сысолѣ; вела себя безпокойно, какъ около дѣтей".

72. *Aegialites dubius* (Scop.). „Гнѣздится мѣстами по р. Лóкчиму".

73. *Numenius arquatus* (L.). „Гнѣздится около с. Иба на р. Сысолѣ и у д. Конши на р. Локчимѣ".

74. *Totanus fuscus* (L.). Старая птица добыта 30. VII. 1909 на старорѣчьѣ около с. Поэтыкероса Корткеросской волости.

75. *Helodromas ochropus* (L.). „Встрѣчается въ лѣсахъ. Около пос. Убъ-Шора въ 19 в. къ югу отъ Устьсысольска пара отводила 8. VI. 1909 отъ птенцовъ".

76. *Tringoides hypoleucus* (L.). „Гнѣздится по р. Вычегдѣ и Сысолѣ, а также по болѣе значительнымъ ихъ притокамъ".

77. *Terekia cinerea* (Güld.). На берегу р. Сысолы у г. Устьсысольска было найдено 27. V. 1909 г. гнѣздо съ 3 свѣжими яйцами и добыта старая самка. На берегу р. Вычегды у с. Корткероса убитъ 8. VIII. 1909 молодой индивидъ. Очевидно нормально гнѣздящійся видъ.

78. *Glottis nebularius* (Gunner.). „Гнѣздится около селъ Иба на р. Сысолѣ и Мордина соименной волости".

79. *Rhyacophilus glareola* (Gmel.). Молодой индивидъ добытъ 30. VII. 1909 на старорѣчьѣ у с. Поэтыкероса Корткеросской волости.

80. *Limonites temmincki* (Leisl.). Молодой экземпляръ добытъ 30. VII. 1909 на старорѣчьѣ у с. Поэтыкероса.

81. *Gallinago gallinago* (L.). „Встрѣчается нерѣдка кое-гдѣ по болотамъ".

82. *Grus grus* (L.). „Гнѣздится на болотѣ у с. Поэтыкероса Корткеросской волости".

83. *Porzana porzana* (L.). „Слыхалъ около с. Мордина соименной волости въ началѣ іюля 1909".

84. *Crex crex* (L.). „Слыхалъ только на лугахъ по р. Локчиму у с. Мордина въ іюлѣ 1909 г.".

85. *Lagopus lagopus* (L.). „Положительно рѣдкая птица уѣзда".

86. *Lyrurus tetrix* (L.). „Всюду обыкновенный видъ въ лѣсахъ".

87. *Tetrao urogallus* L. „Тоже обыкновенная лѣсная птица".

88. *Tetrastes bonasia septentrionalis* Seeb. „Обыкновененъ во всѣхъ лѣсахъ".

89. *Coturnix coturnix* (L.). „Слыхалъ въ 1908 г. около с. Иба на р. Сысолѣ въ 1908 г. и около г. Устьсысольска въ 1909 г.

90. *Hypotriorchis subbuteo* (L.). „Гнѣздящаяся птица уѣзда". Взрослый самецъ добытъ 18. VII. 1909 въ селѣ Мордина сопменной волости.

91. *Tinnunculus tinnunculus* (L.). „Наблюдался въ іюнѣ и іюлѣ въ окрестностяхъ деревень Визабожа и Коншп".

92. *Erythropus vespertinus* (L.). „Одна изъ самыхъ обыкновенныхъ птицъ около жилыхъ мѣстъ. Въ концѣ іюня 1909 г. около деревни Коншп было найдено на сломанномъ деревѣ гнѣздо, содержавшее пуховыхъ птенцовъ". Старая самка добыта 20. V. 1909 около г. Устьсысольска.

93. *Aquila chrysaëtus* (L.). „Наблюдался за рѣкою Бадьею въ 25 в. отъ с. Мордина сопменной волости".

94. *Circus cyaneus* (L.). „Рѣдкая птица уѣзда; въ 1908 г. видѣлъ по дорогѣ изъ с. Визинги въ Кибру (къ з. отъ Визинги), а въ 1909 г. около г. Устьсысольска".

95. *Buteo desertorum* (Daud.). „Гнѣздящаяся птица".

96. *Accipiter nisus* (L.). „Гнѣздящаяся птица".

97. *Astur palumbarius* (L.). „Гнѣздящаяся птица".

98. *Melanonyx* sp. „Гнѣздящаяся птица по р. Большой Визингѣ и по р. Бадьѣ въ 25 в. отъ Мордина". Къ какому виду, *M. segetum* или *M. arvensis* относятся эти наблюденія, сказать невозможно за отсутствіемъ экземпляровъ.

99. *Anas boscas* L. „Довольно рѣдкая птица уѣзда".

100. *Nittion crecca* (L.). „Наблюдалась по рр. Вычегдѣ и Локчиму".

101. *Dafila acuta* (L.). Доставлены голова и крыло птицы, добытой въ концѣ іюля 1909 близъ с. Поэтыкероса Корткеросской волости.

102. *Clangula clangula* (L.). Доставлено крыло молодого индивида, у котораго махи отрасли еще несовсѣмъ онъ былъ добытъ въ концѣ іюля у Поэтыкероса.

103. *Oedemia nigra* (L.). „Была убита въ половинѣ іюня около дер. Визабожа на р. Вычегдѣ въ 24 в. къ востоку отъ Устьсысольска".

104. *Merganser* sp. „Въ концѣ іюля наблюдалась пара крохалей какого-то вида по р. Видзю".

105. *Urinator* sp. „Какой-то видъ гагары наблюдался 31. VII. 1909 г. по. р. Локчиму".

Zur Synonymik der Choanomphalus-Arten.

Von

Dr. **W. Dybowski.**

[Mit Taf. III und 4 Fig. im Text.]

(Vorgelegt am 9. Dezember 1909).

VORWORT.

Ich habe schon gelegentlich mitgeteilt, dass ich kurz nach dem Erscheinen meiner Monographie der Baikal-Mollusken[1]) eine neue, nachträglich von meinem Bruder zusammengestellte, sehr reichliche Sammlung dieser Mollusken erhalten habe; die weiteren Schicksale dieser Sammlung sind ebenfalls bekannt[2])— kurz man weiss es, dass meine höchst interessante Sammlung von aus dem Baikal-See stammenden Mollusken in der Universität Lemberg deponiert ist, und dass ich dieselbe nur langsam und teilweise bearbeiten kann.

Die allererste Nachricht über den Inhalt dieser Sammlung ist in meiner Arbeit über die bathymetrische Verbreitung der bis dahin bekannten Baikal-Mollusken geliefert worden (vid. Dybowski, Verz. № 12). Dieser Abhandlung sind zwei graphische Tabellen beigefügt, welche die Wohntiefen der Tiere veranschaulichen. In die beiden Tabellen habe ich nicht nur die von mir in der Monographie beschriebenen 25 Arten, sondern auch

1) Vergl. weiter unten: Verzeichnis der benutzten Literatur, sub № 4.
2) Vid. Verzeichnis: Dybowski, sub № 9.

die 15 neuen, eben in meiner Sammlung entdeckten, mit aufgenommen — somit habe ich, in der letztzitierten Arbeit, im Ganzen 46 Arten und Varietäten aus dem Baikal-See aufgeführt.

Die neuen Formen sind weder beschrieben noch benannt; ich verzichtete nämlich auf neue Namen, um dadurch eine eventuelle Synonymik zu vermeiden.

Die Erkennung neuer Formen habe ich dadurch möglich gemacht, dass ich diesen Formen ihre systematische Stellung aufs Genaueste angewiesen habe [3]).

Im Laufe der Zeit habe ich mehrere Abhandlungen über die Mollusken Sibiriens geliefert, darunter sind auch etliche baikalische Arten beschrieben worden (vid. Dybowski, № 5—10).

Im Jahre 1901 habe ich eine spezielle Untersuchung der aus dem Flusse Angarà stammenden *Choanomphalus*-Arten vorgenommen und die Resultate dieser Forschung in einer Abhandlung: Diagnosen der neuen *Choanomphalus*-Arten (vid. Dybowski, № 13) als vorläufige Mitteilung veröffentlicht.

Schon damals habe ich eine Ergänzung meiner Mitteilung in Aussicht gestellt, weil es mir damals an Material und an Abbildungen mangelte.

Durch diese neue Abhandlung ist die allgemeine Zahl der zur Baikal-Fauna gehörigen Mollusken um 14 neue Formen gestiegen; darunter 7 Arten und 7 Varietäten (vid. l. c.). Von allen 14 Formen haben nur 5 Arten besondere Namen erhalten, die übrigen sind aus den eben angeführten Gründen nur aufgezählt worden.

So stand es im Allgemeinen mit der Kenntnis über die Mollusken-Fauna des Baikal-Sees, als ich erfuhr, dass das grosse, von der unter der Leitung des Herrn Prof. Dr. Korotnew stehenden Expedition stammende Material, dem Herrn W. A. Lindholm in Wiesbaden zur Bearbeitung übergeben worden ist.

Dass ich mich zunächst einer weiteren Untersuchung enthalten habe, ist leicht zu verstehen. Ich wartete also das Erscheinen des viel versprechenden Werkes von Lindholm ab, um auf diese Weise einer jeden, schwer zu vermeidenden Kollision aus dem Wege zu gehen.

---

3) Z. B. *Ligea*, eine neue Form zwischen *L. costata* u. *L. wzesniowskii* (vid. Dybowski, № 12, Tab. I. № 43).

Leider ist meine Erwartung umsonst gewesen indem ich finde, dass manche Missverständnisse in dem eben erschienenen Werke des Herrn W. Lindholm (vid. Verz. d. Liter.) vorgekommen sind. Der Verfasser ignoriert nämlich meine Arbeiten entweder gänzlich, oder berücksichtigt dieselben nicht gehörig. So ist es gerade mit unseren neuen *Choanomphalus*-Arten gegangen.

In der vorliegenden Abhandlung nehme ich die Revision der Gattung *Choanomphalus* vor, einerseits um die längst angekündigte Ergänzung meiner früheren Arbeit zu bringen, andererseits um die Aufmerksamkeit des Herrn Lindholm auf die Identität unserer Arten zu lenken.

Die endgültige Zusammenstellung der Synonymik überlasse ich Herrn Lindholm selber, weil mir sein Arbeitsmaterial, welches zur Vergleichung unumgänglich herangezogen werden muss, nicht zugänglich ist.

Die Revision anderer Gattungen kann ich nur gelegentlich bei der weiteren Bearbeitung meiner Kollektion vornehmen; hier beschränke ich mich auf die Ergänzung meiner früheren Arbeit: Die Diagnosen neuer *Choanomphalus*-Arten (l. c., № 13).

Meine Ergänzung wird hauptsächlich aus Abbildungen bestehen, welche nicht nur die Gehäuse der Tiere, sondern auch deren Zahnplatten darstellen. Alle diese Abbildungen sind schon vor vielen Jahren ausgeführt worden und zwar die Gehäuse auf photographischem Wege und die Zahnplatten mit Hilfe der Hartnack'schen Camera lucida. Die oben zitierten Diagnosen reichen dagegen zur Bestimmung der Arten vollkommen aus.

ÜBERSICHT DER ARTEN.

Choanomphalus bicarinatus m.

Tab. III, Fig. 1*a—c*.

1880. Dybowski, W., Przyczynek do fauny slimakow jeziora bajkalskiego, Tab. I, 23 (vid. № 12).
„ Clessin, S., Referat (vid. Verzeichn. № 3).
1901. *Choanomphalus bicarinatus* Dybowsky, W., Diagn. neuer *Choan.-omphalus*-Arten, p. 120 (vid. Verzeichn. № 13).

Schon der Name selbst für die vorstehende Spezies weist darauf hin, dass die Charakteristik derselben hauptsächlich auf dem doppelt gekielten Gehäuse gegründet ist. Dieselbe Charakteristik benutzt Herr Lindholm (l. c., p. 9) für seine vermeintlich neue Art, welche er *Choanomphalus korotnewi* (l. c., Tab. II, Fig. 25—27, p. 13) nennt. Vergleicht man aber unsere Abbildungen und Beschreibungen mit einander, so wird man mir zugeben müssen, dass dieselben nicht im Geringsten von einander abweichen.

Zu dieser Art habe ich einige Varietäten gestellt (vid. Tab. I, Fig. 2—4) unter welchen alle anderen doppeltgekielten Arten Lindholm's zu suchen sind. Ich habe sie weder benannt, noch beschrieben, teile aber ihre Abbildung hier mit, weil ich sie in meiner Abhandlung erwähnt habe (vid. Diagnosen, l. c., p. 121 in d. Bemerk.).

Ch. westerlundianus und *euristomus* Lindholm (l. c., p. 10 u. 20, Tab. II, Fig. 1—3 u. Fig. 18—20) scheinen hierher zu gehören.

Choanomphalus intermedius m.

Tab. III, Fig. 5*a—b*.

1880. *Choanomphalus sp.*, Dybowski, Przyczynek, l. c. Tab. I, № 3).
„ *Choanomphalus sp.* Clessin, l. c., p. 62.
1901. *Ch. intermedius* Dybowski, Diagnosen, l. c., p. 122.

Synonym mit dieser Art ist unstreitbar der *Ch. incertus* Lindholm (l. c., p. 9 u. 12, Tab. II, Fig. 31—33). Unsere Diagnosen stimmen fast wörtlich überein.

Choanomphalus omphalotus m.

Tab. III, Fig. 6 u. 7*a—b*.

1901. *Choanomphalus omphalotus* Dybowski, Diagnosen, l. c., p. 122.

Synonym: *Ch. patulaeformis* Lindholm, l. c., p. 9 u. 10, Tab. II, Fig. 18—20.

Choanomphalus cryptomphalus m.

Tab. III, Fig. 8 u. 9*a—b*.

1901. *Choanomphalus cryptomphalus* Dybowski, Diagnosen, l. c., p. 123.

Synonym: *Ch. subrimatus* Lindholm, l. c., p. 10 u. 21, Tab. II, Fig. 12—14.

Choanomphalus anomphalus m.

Tab. III, Fig. 10 u. 11*a—b*.

1901. *Choanomphalus anomphalus* Dybowski, Diagnosen, l. c., p. 123.

Synonym: *Ch. dybowskianus* Lindholm, l. c., p. 10 u. 22, Taf. II, Fig. 7—9.

Choanomphalus minutus m. (in litter.).

Tab. III, Fig. 12*a—b*.

Synonym: *Ch. pygmaeus* Lindholm, l. c., p. 10 u. 22, Fig. 4—6.

Choanomphalus minutissimus m. (in litter.).

Tab. III, Fig. 13—15.

Synonym: *Ch. microtrochus* u. *gerstfeldianus* Lindholm, l. c., p. 13, 20 u. 22, Tab. II, Fig. 10—11 u. 15—17.

Aus der obigen Zusammenstellung ist ersichtlich, dass die von Herrn Lindholm (l. c.) als neue beschriebenen, baikalischen *Choanomphalus*-Arten fast alle mit den von mir aus dem Flusse Angarà stammenden synonym sind; doch ist darin gar nichts überraschendes zu finden, wenn man bedenkt, dass die Angarà kein Zufluss, sondern ein Ausfluss des Sees ist.

Offenbar lässt der Verfasser diese Tatsache ganz aus dem Auge und ignoriert, in der Voraussetzung, dass die Faunen jener

beiden Gewässer völlig abweichend von einander sind, meine darauf bezügliche Arbeit (Diagn. d. neuen Choan.-Arten), sonst würden die so sehr charakteristischen und auffallenden Namen: *Ch. bicarinatus* m., *Ch. anomphalus* m. etc., seiner Aufmerksamkeit nicht entgangen sein und dies umsomehr, als er diese Kennzeichen als Hauptcharakteristik für seine Systematik benutzt.

Ob und in wie weit unsere Arten sich von einander unterscheiden, mag der Verfasser selbst entscheiden; wir gehen hier zur Betrachtung einiger biologischer Erscheinungen über, welche durch die äusseren Lebensumstände unserer Schnecken bedingt wird.

Die mir zur Untersuchung dienende Kollektion stammt, wie gesagt, ausschliesslich aus dem Flusse Angarà und zwar aus der Gegend desselben, welche bei den Einwohnern des Gebietes unter dem Namen „Padun" (Wasserfall) bekannt ist.

Der Abfluss aus dem See ist so gewaltig, der Strom so reissend, dass die Navigation auf der Angarà erst in der neuesten Zeit durch die grossen Dampfer des Baikalsees möglich geworden ist.

Das Wasser der Angarà ist an und für sich auffallend rein und klar, doch wird es undurchsichtig, indem es infolge der Bewegung gleichsam wie im steten Sieden sich befindet. Hier leben die *Choanomphalus*-Arten, indem sie auf den Steinen, welche den Grund des Flusses bedecken massenhaft festsitzen [4]).

Die Oberfläche der Steine ist gänzlich mit einer grünen schlüpfrigen Masse bedeckt, welche aus Algen, Diatomeen und besonders aus Spongillen besteht.

Die *Choanomphalus*-Arten sind zu einem sitzenden Leben gezwungen, weil sie, wegen der bedeutenden Tiefe des Wohn-

---

4) Die Erforschung des „Padun" erscheint unter solchen Verhältnissen nicht nur sehr schwierig, sondern fast unausführbar, besonders wenn man in Betracht zieht, dass es unseren jungen Pionieren in der wissenschaftlichen Erforschung des Sees an allen technischen Hilfsmitteln mangelte (vid. Dybowski, Cycladiden des Baikalsees, № 8, p. 85). Doch liessen sich dieselben durch keine Schwierigkeiten abschrecken. Es ist nicht uninteressant zu erfahren, wie sie sich dabei ausgeholfen haben.

Die Undurchsichtigkeit des Wassers wurde durch ein Rohr beseitigt, welches aus einem ziemlich dicken, der ganzen Länge nach durchbohrten Holzblock bestand. Dieses Rohr ins Wasser getaucht, erlaubte alle am Grunde des Flusses liegende Objekte ganz deutlich zu besichtigen. Sobald

ortes, wegen der Abwesenheit eines Pflanzenwuchses und besonders wegen der starken Wasserbewegung, die Oberfläche des Wassers, um Atem zu holen, nicht erreichen können.

Diese meist winzig kleinen Schneckchen liefern ein schlagendes Beispiel der „Anpassung“, da sie, als lungenatmende Tiere, ihr Atmungsgeschäft vermittelst des Wassers bewerkstelligen müssen. Der schlüpfrige Ueberzug der Steine scheint für ihren Lebensunterhalt ganz ausreichend zu sein.

Die Zahnplatten der Schnecken bieten ein besonderes Interesse dar, da sie einen sicheren Schluss auf die Natur der Tiere und somit auch auf ihre systematische Stellung und ihre Verwandtschaft gestatten; — wir gehen nunmehr zur Betrachtung dieser Organe über.

BESCHREIBUNG DER ZAHNPLATTEN.

Textfiguren 1—4.

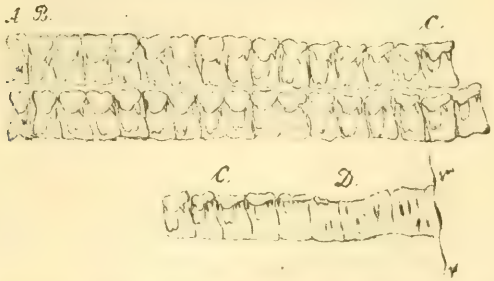
Ich habe die beistehenden Abbildungen mit Hilfe der Camera lucida zu einer Zeit abgezeichnet, als nur 3 *Choanomphalus*-Arten bekannt waren (vid. Dybowski, Monogr. № 4. p. 52. Tab. II. Fig. 11—33); in dem mir zur Untersuchung vorliegenden Spiritusmaterial fand ich jedoch 5 Arten, darunter 2 ganz neue (vid. Dybowski, № 13, Tab. II. Gen. Choan.). Schon damals habe ich bemerkt, dass es zwei typische Formen von Zahnplatten giebt; allein dies war für mich noch nicht ausreichend, um die Systematik darauf zu begründen. Die Zahnplatten verhalten sich folgendermassen:

---

nun irgend ein interessanter Gegenstand bemerkt wurde, holte man ihn vermittelst eines besonderen Werkzeuges aus dem Wasser hervor. Es war eine Art von Zange, welche aus einer langen, an ihrem Ende mit zwei eisernen Armen versehenen Holzstange bestand. Der eine Arm war fest, der andere beweglich; dieser letztere konnte mit Hilfe einer besonderen Vorrichtung durch eine Schnur aufgehoben oder angedrückt werden. Die durch beide Zangenarme festgehaltenen Gegenstände (wie Steine, Holzstücke etc.) beförderte man auf ein vor Anker stehendes Boot, auf welchem sich unsere unermüdeten Forscher befanden, um alle jene Gegenstände genauer zu untersuchen. Dass diese ganze Manipulation nur bei geringen, ungefähr 2—3 m betragenden Tiefen ausführbar waren, versteht sich von selbst.

A) Den ersten Typus stellen folgende *Choanomphalus*-Arten dar.

1) **Ch. maacki** Gerstf.



Alle 4 mit der Camera lucida gezeichneten Figuren stellen die Zahnplatten der *Choanomphalus*-Arten dar. Die Bezeichnung ist überall die gleiche: *A*) Mittelplatte, *B*) Zwischenplatten, *C*) äussere, *D*) innere Seitenplatten, *r*) Rand der Radula.

Fig. 1. *Ch. maacki* Gerst.

Zwei über einander stehende halbe Glieder von der rechten Seite der Radula. Das obere Glied, dessen Fortsetzung besonders gezeichnet ist, vollständig, das untere unvollständig.

Die Zahnformel für das halbe Glied der Radula ist: 1—16—4—4.

Die Mittelplatte ist zweispitzig (vid. Fig. 1, bei *A*).

Die Zwischenplatten sind mit einem breiten, langen, am unteren Rande tief eingekerbten, gleichsam zweispitzigen Hauptzahne und je einem Seitenzahne versehen (vid. Fig. 1, bei *B*).

Die inneren Seitenplatten besitzen je einen Hauptzahn mit einigen Seitenzähnen (vid. Fig. 1, bei *C*).

Die äusseren Seitenplatten haben keine eigentlichen Zähne und sind am oberen Rande unregelmässig gekerbt (vid. Fig. 1, bei *D*).

2) **Ch. bicarinatus** m.

Zahnformel: 1—20—6—4.

Die Zahnplatten zeichnen sich vor den vorhergehenden dadurch aus, dass der Hauptzahn bei den Zwischenplatten

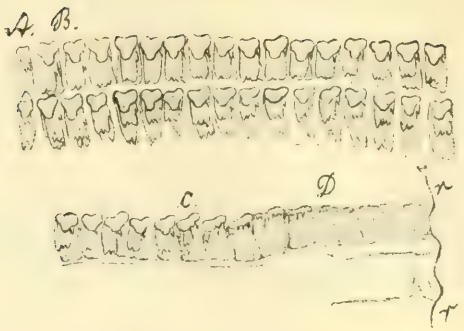


Fig. 2. *Ch. bicarinatus* m.

Bezeichnung wie in Fig. 1.

am unteren Rande vielfach gekerbt ist, sonst sind sie fast identisch.

B) Zu dem zweiten Typus gehören folgende Arten.

Ch. cryptomphalus m.

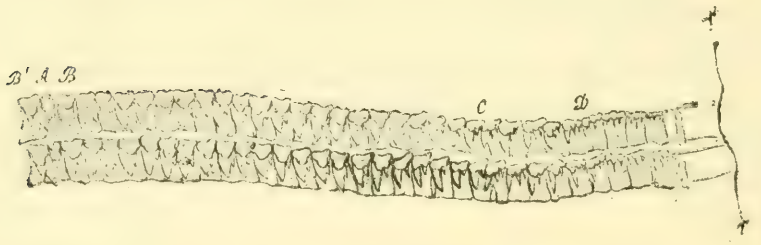


Fig. 3. *Ch. cryptomphalus* m.

Zwei vollständige, übereinander stehende halbe Glieder der Radula. *B'* die erste linke Zahnplatte.

Zahnformel: 1—20—6—5.

Die Zahnplatten zeichnen sich vor denen des vorhergehenden (ersten) Typus durch die Gestalt der Zwischenplatten aus (vid. Fig. 3 bei *B*), deren Hauptzahn spitz-dreieckig ist; im Uebrigen sind die Zahnplatten bei beiden Typen auffallend ähnlich.

4) **Ch. schrenkii** m.

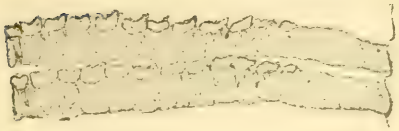


Fig. 4. *Ch. schrenkii* m.

Bezeichnung wie in Fig. 3.

Zahnformel: 1—7—4 (undeutlich).

Die Gestalt der Zahnplatten ist genau so wie bei *Ch. cryptomphalus* m. nur sind die Platten bedeutend kleiner und geringer an der Zahl.

Es ergiebt sich aus der obigen Beschreibung, dass die Zahnplatten zur Unterscheidung der Arten nicht verwendbar sind; dagegen sind sie charakteristisch genug zur Aufstellung von Sektionen (resp. Untergattungen), was aber nicht eher geschehen kann, als wenn alle Spezies daraufhin untersucht sein werden.

Besonders interessant ist noch die Tatsache, dass die Zahnplatten der *Choanomphalus*-Arten denen der *Planorbis*-Arten auffallend ähnlich sind [5]).

Die von Herrn Lindholm vorgeschlagene Systematik erscheint mir noch zu verfrüht und die *Choanomphalus*-Arten sind noch zu ungenau bekannt, um sie schon jetzt mit Konsequenz systematisieren zu können.

Es ist hier vor Allem Folgendes zu bemerken:

1) Charakteristisch für die erste Untergattung von Lindholm soll der Umstand sein, dass die hierher gehörenden Arten ein doppeltgekieltes Gehäuse besitzen; nun besitzt aber *Ch. maacki* Gerst. nur einen Nabelkiel und *Ch. incertus* Lindh. nur einen peripherischen.

2) Zur zweiten Untergattung rechnet der Verfasser sowohl genabelte als ungenabelte Formen, was die Orientierung fast unmöglich macht.

---

5) Vid. im Verz. d. Lit. № 2 Borcherding Tab. IV, Fig. 1—2; Dybowski № 11.

3) Seine dritte Untergattung wird durch eine einzige Art, *Ch. schrenkii* Dyb. gebildet, welche neben dem peripherischen Kiel eine „feine Furche", aber keinen Nabel besitzt. Auf diese Weise müsste jede einzelne Art, eine besondere Untergattung bilden.

Schliesslich kann ich nicht umhin hier zu erwähnen, dass Herr Lindholm in seiner schönen Arbeit (vid. l. c.) die Verdienste der grossartigen Baikal-Expedition viel zu hoch stellt, wenn er sagt „....durch die Ansammlungen der Expedition ist die Zahl der aus dem Baikalsee bekannten Arten mehr als verdoppelt worden, indem diese Fauna eine Bereicherung von nicht weniger als 48 Arten erfahren hat".

Nun wird aber diese fürwahr imposante Anzahl beträchtlich sinken, sobald die Synonymik der „neuen" Arten und der bis dahin bekannten sowohl benannten als unbenannten Arten streng durchgeführt sein wird; bedenkt man dazu noch, dass es unter den „neuen" Arten auch solche giebt, die kaum als Varietäten gelten können, ferner dass von der Expedition 9 bekannte Arten nicht wieder aufgefunden wurden, und dass in der Lemberger Sammlung noch viel wirklich neue Arten sich befinden, so ergiebt sich daraus, dass die Resultate der Expedition, inbezug auf die Mollusken-Fauna, erstaunlich gering ausgefallen sind.

Nach Allem dem, was man bisher über die Mollusken-Fauna des Baikalsees wusste, hätte man von einer in jeder Hinsicht so ausgezeichneten und so reichlich mit allen möglichen Hilfsmitteln versorgten Expedition etwas ganz besonderes erwarten dürfen; es erweist sich jedoch, dass jene hohe Zahl neuer Arten auf die Hälfte (wenn nicht noch mehr) reduziert werden muss.

Daraus ist zu schliessen, dass der Baikalsee nicht viel mehr Neues beherbergt; man kann im Voraus sagen, dass höchstens neue Molluskenarten, neue Gattungen dagegen nicht zu erwarten sind.

VERZEICHNIS DER HIER BENUTZTEN LITERATUR.

(Die Nummern entsprechen den im Text gestellten Zitaten).

№ 1. Lindholm (W. A.). Wissenschaftliche Ergebnisse einer zoologischen Expedition nach dem Baikalsee, unter Leitung des Prof. A. Korotneff in den Jahren 1900—1902. Vierte Lieferung. Die Mollusken d. Baikalsees (Gasteropoda et Selecypoda) systematisch u. zoographisch bearb. Mit 2 photogr. Taf. u. 3 Abbild. im Text. Kiew u. Berlin 1909.

№ 2. Borcherding (Fr.). Dritter Nachtrag zur Molluskenfauna d. nordwest. Tiefebene (Separ.-Abz. aus den Abhandl. d. naturwiss. Vereins zu Bremen. Bd. X). Hierzu Taf. IV—V. Bremen 1888.

№ 3. Clessin (S.). Referat über „W. Dybowski, Beitrag zur Gaster.-Fauna d. Baikalsees. Separatabzug aus „Nachrichten aus d. Naturreichen". Warschau 1880. 1. Heft (Malacozool. Blätt. N. F. 1883. Bd. VI. Kassel.

№ 4. Dybowski (Dr. W.). Die Gasteropoden-Fauna d. Baikalsees. Mit 8 Tafeln. Mém. de l'Acad. d. Scienc. de St.-Pétersb. VII. Sér. Tm. XXII, № 8). St. Petersb. 1875.

№ 5. — Ueber zwei neue sibir. *Valvata*-Arten. Jahrb. d. D. Malak. Ges., XIII. Jahrg. 1886, p. 106—1021, Taf. 4.

№ 6. — Beschr. einer neuen sibir. *Ancylus*-Art. Sitzungsber. d. Dorpater Naturforsch. Gesell., Dorpat 1885, p. 312—315, Taf. 2.

№ 7. — Ein Beitrag zur Kenntn. der im Baikalsee lebend. *Ancylus*-Arten. Bullet. de la Soc. des Natural. de Moscou. An. 1885, p. 145—159. Tab. IV.

№ 8. — Die Cycladiden d. Baikalsees. Nachrichtsbl. d. D. Malak. Ges. 34. Jahrg. 1902, p. 81—97.

№ 9. — Beschr. einer Hinterkiemen-Schnecke aus dem Baikalsee. Nachrichtsblatt d. D. M. G. № 9 u. 10. 1900, p. 143, Tab. I.

№ 10. — Beschr. d. baikalschen *Leptolimnaea*. Annuaire du Musée Zoologique de l'Acad. Imp. des Sc. de St.-Pétersb. T. XIII. 1908, p. 287, Tab. III, Fig. 13 u. 14.

№ 11. — Stud. über d. Zahnplatten d. *Planorbis marginatus* Drap. Sitz.-Berichte d. Dorpater N. G. Jahrg. 1885, p. 312. Taf. II, Fig. 8.

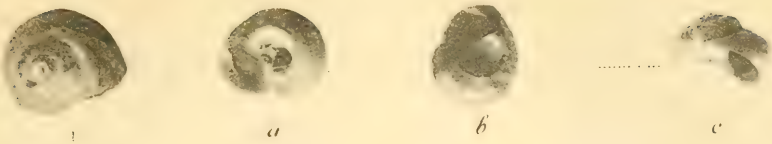
№ 12. — Supplém. à la faune des Mollusques du lac Baïkal. Bullet. de l'Acad. des Scien. de St.-Pétersbourg. 1909, p. 1001, avec 2 tabl. graphiques. Vor Kurzem aus dem Polnischen übersetzt.

№ 13. — Diagnosen neuer *Choanomphalus*-Arten. Nachrichtsblatt d. D. M. G. 33. Jahrg. 1901, p. 119—125).

ERKLÄRUNG DER TAFEL III.

Alle Abbildungen sind photographiert und stellen Gehäuse der *Choanomphalus*-Arten in drei verschiedenen Ansichten dar, d. h. in oberer, unterer (*a.*) und seitlicher Ansicht (*b.*). Alle stark vergrössert.

Fig 1. *Choanomphalus bicarinatus* m.
„ 2—4. Verschiedene Varietäten der vorhergehenden Art.
„ 5. *Ch. intermedius* m.
„ 6 u. 7. *Ch. omphalotus* m.
„ 8 u. 9. *Ch. cryptomphalus* m.
„ 10 u. 11. *Ch. anomphalus* m.
„ 12. *Ch. minutus* m. (in litter.).
„ 13—15. *Ch. minutissimus* m. (in litter.).



1 *a* *b* *c*

2 *a* *b* 3 *a* *b*

4 *a* *b* 5 *a* *b*

6 *a* *b* 7 *a* *b*

8 *a* *b*

10 *a* *b* 11 *a* *b*

12 *a* *b* 13 *a* *b*

14 15

СТАТЬИ. — MÉMOIRES.

О коллекціи млекопитающихъ изъ Забайкалья.

Н. Ѳ. Кащенко,

Профессора Императорскаго Томскаго Университета.

[N. Th. Kastschenko (Kaščenko). Description d'une collection de mammifères, provenant de la Transbaïkalie].

(Представлено 20 января 1910 г.).

Въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ изъ Троицкосавско-Кяхтинскаго музея въ Забайкальи были мнѣ присылаемы для опредѣленія принадлежащіе этому музею сборы мѣстныхъ млекопитающихъ, о которыхъ я дѣлалъ себѣ замѣтки. Нѣкоторые (хотя очень немногіе) экземпляры забайкальскихъ же млекопитающихъ были получены мною отъ Иркутскаго музея. Объ этомъ въ описаніи всегда упоминается, такъ что всѣ экземпляры, относительно которыхъ не указывается, что они принадлежатъ Иркутскому музею, присланы музеемъ Троицкосавско-Кяхтинскимъ. Я полагаю въ настоящее время полезнымъ опубликовать всю совокупность полученныхъ мною данныхъ. Это необходимо тѣмъ болѣе, что рядомъ съ хорошо извѣстными, въ коллекціи встрѣчались также нѣкоторыя формы еще очень мало или даже и совершенно неизвѣстныя.

Къ сожалѣнію, коллекція присылалась мнѣ отдѣльными партіями, разновременно, и такимъ же образомъ возвращалась. Благодаря этому, я не имѣлъ возможности, при окончательной сводкѣ результатовъ, подвергнуть пересмотру и сравненію всѣ экземпляры, принадлежащіе къ данному виду. Въ этомъ послѣднемъ случаѣ описаніе вышло бы полнѣе и ярче.

Матеріалъ по летучимъ мышамъ уже былъ указанъ въ моемъ „Обзорѣ млекопитающихъ“ (см. ниже), но я оставилъ ихъ и здѣсь, чтобы не нарушать полноты списка.

Всѣ приводимыя здѣсь измѣренія указываются въ миллиметрахъ.

Plecotus auritus L.

Два спиртовыхъ экземпляра.

№ 927, ♀. Троицкосавскій уѣздъ, іюль 1896, П. И. Шишмаревъ. Чрезвычайно свѣтлаго, желто-бураго цвѣта.

№ 1891, ♀. Ямаровка, іюль 1904, П. С. Михно. Цвѣтъ типичный.

Myotis mystacinus sibiricus Kastschenko.

A forma typica corpore majore et phalanga secunda digiti tertii majore quam phalanga tertia ejusdem digiti distinguitur.

Четыре спиртовыхъ экземпляра.

№ 1248, ♂. Долина рѣчки Ибицыка въ сѣверной Монголіи, іюнь 1898, В. С. Моллесонъ.

№ 1894, ♂. Троицкосавскъ, августъ 1904. П. С. Михно.

№ 1892*b*, ♀. Ямаровка, іюль 1904, П. С. Михно.

№ 1893, ♀. Село Преображенское въ 35 верстахъ отъ Троицкосавска, августъ 1904, П. С. Михно.

Всѣ эти экземпляры принадлежатъ къ описанному мною подвиду *sibiricus*[1]). Первый изъ нихъ, экземпляръ молодой, отличается малыми размѣрами (длина предплечья 33) и свѣтлымъ каштаново-бурымъ общимъ цвѣтомъ мѣха. Но самая замѣчательная его особенность, повидимому, чисто индивидуальная, заключается въ томъ, что у него замѣтенъ шпорный лоскутъ, правда маленькій, но явственный. Какъ извѣстно, у представителей всего этого рода можетъ встрѣчаться иногда только концевой лоскутъ, но настоящій шпорный лоскутъ до сихъ поръ находимъ не былъ. О разницѣ между концевымъ и шпорнымъ лоскутомъ см. l. c., стр. 5.

Прочіе экземпляры не представляютъ замѣтныхъ особенностей, сравнительно съ томскими.

---

1) Обзоръ млекопитающихъ Западной Сибири и Туркестана. Вып. 1. Изв. Импер. Томск. Универс. Кн. XXVII. 1905. Также отдѣльными оттисками. Томскъ. 1905. О subsp. *sibiricus* на стр. 25.

Vespertilio borealis Nilss.

Два спиртовыхъ экземпляра.

№ 1872*a*, ♀. Село Преображенское въ 35 верстахъ отъ Троицкосавска, августъ 1902, А. А. Лушниковъ.

№ 1686. ♀. Ямаровка, іюль 1904, П. С. Михно.

По сравненію съ томскими, эти экземпляры отличаются меньшимъ ростомъ. Длина предплечья у перваго 38, у второго 38,5.

Vespertilio discolor luteus Kastschenko.

A forma typica colore castaneo-fusco dilutissimo velleris distinguitur.

Сюда принадлежатъ четыре экземпляра (два самца и двѣ самки), присланные мнѣ отъ Иркутскаго музея, подъ № 640, но добытые г. И. Московскихъ въ Нерчинскомъ уѣздѣ Забайкальской области. Они описаны мной въ упомянутомъ выше „Обзорѣ млекопитающихъ“ (l. c., стр. 102 д.) подъ названіемъ *Vesperugo discolor* subsp. *luteus*.

Sorex araneus L.

№ 2072. Село Киреть Верхнеудинскаго уѣзда, 4. X. 1905, П. Михно. Въ кедровникахъ. Спиртовый экземпляръ.

Erinaceus dauricus Sundevall.

Er. europaeus Radde, Reisen, 117.
Er. amurensis Кащенко, Обзоръ, 56.
Hemiechinus dauricus Sundevall (Сатунинъ, Neue Igel, 19).

Erinaceo europaeo magnitudine et colore generali corporis similis, sed structura cranii dimensionibusque proportionalibus auris et caudae *Erinaceo aurito* affinis. Calvitium capitis nullum. Ungues albidi.

Двѣ шкурки съ черепами.

№ 2140. Поселокъ Дурёны, въ 30 верстахъ отъ Троицкосавска, 15. VII. 1906.

№ 2139. Троицкосавскъ, 20. V. 1906.

Первый старый, второй молодой экземпляръ; полъ не выясненъ.

По общимъ размѣрамъ, похожи на европейскаго ежа, но по строенію черепа сходны съ *Er. auritus*. Носовые отростки лобныхъ и межчелюстныхъ костей у молодого экземпляра почти сходятся, а у стараго вполнѣ соприкасаются (у *Er. europaeus* я нахожу ихъ всегда разъединенными). Шерсть на брюшной сторонѣ сплошь свѣтло-бурая, ноги темно-буры, уши длиннѣе хвоста, когти бѣлы. Иглы, длиной до 20—21 мм., съ двумя черными и двумя бѣлыми поясами, причемъ средніе два пояса вдвое длиннѣе концевыхъ (схема относительной длины поясовъ: **1**+2+**2**+1. Жирныя цыфры означаютъ черные пояса). Самый кончикъ верхняго бѣлаго пояса черенъ. На затылкѣ иногда попадаются сплошь бѣлыя иглы. Лысины на передней части головы совсѣмъ нѣтъ (даже и поперечной, характерной для *Er. auritus*), и иглы въ этомъ мѣстѣ не раздѣлены въ двѣ группы.

Размѣры стараго экземпляра (на размоченной шкуркѣ): длина тѣла вдоль спины 320, тоже вдоль брюшка 200, высота уха 29, длина хвоста 14, основная длина черепа 54, наибольшее разстояніе между наружными краями скуловыхъ дугъ 33, межглазничный перехватъ 14, длина носовыхъ костей 15.

Соотвѣтственные размѣры молодого экземпляра (въ томъ же порядкѣ): 280, 140, 19, 14, 47, ?, 14, 13½.

Felis manul Pallas.

Двѣ шкурки съ черепами.

Уроч. Янхоръ Селенгинск. уѣзда, 10. XII. 1906.

Станица Шарагольская Троицкосавск. уѣзда, 20. XII. 1906.

Lynx lynx L.

№ 1962. Черепъ изъ Хара-голъ, Сѣверная Монголія, октябрь 1904.

№ 2138 *a* и *b*. Два черепа безъ датъ.

Putorius sibiricus Pallas.

Двѣ шкурки съ черепами.

№ 2096 *a*. Село Киреть Верхнеуд. у. 18. XI. 1905.

№ 2096. *b*. Тоже, 15. X. 1905.

Putorius alpinus Gebler.

Три шкурки съ черепами.

№ 2097. Рѣка Чикой, близъ дер. Савпчи, 27. II. 1906.

№ 2098. Близъ г. Троицкосавска, 25. IV. 1906. Juv.

№ 1988. Село Киреть Верхнеуд. у., 23. II. 1905, П. Михно.

Putorius nivalis L.

№ 2058. Село Тамиръ Верхнеуд. уѣзда, Апрѣль 1906. Шкурка.

Putorius eversmanni Lesson var. **michnoi** nova.

A forma typica dimidio posteriore dorsi nigro-brunneo et cauda lutea, solum apice nigra, distinguitur.

Одна шкурка, съ сожалѣнію, безъ черепа.

№ 2099. Рѣка Киранъ, въ 20 верстахъ отъ Троицкосавска, 23. VIII. 1909.

Отъ типичныхъ представителей вида отличается тѣмъ, что задняя половина спины представляетъ сплошной черно-бурый цвѣтъ, безъ просвѣчивающаго желтаго, чего у нашихъ никогда не бываетъ, и хвостъ черенъ только на самомъ концѣ, между тѣмъ какъ у типичныхъ представителей этого вида вся задняя половина хвоста покрыта черно-бурыми волосами. При общей длинѣ хвоста, съ концевыми волосами, въ 144 мм. (на шкуркѣ), черный конецъ здѣсь занимаетъ всего 25 мм., такъ что почти только одна концевая кисточка черна. Въ остальномъ отличій не замѣтно.

По Radde (Reisen, стр. 42) восточно-сибирскіе экземпляры обыкновенно имѣютъ черные волоса только на кончикѣ хвоста. Эту варіацію онъ называетъ *Mustela putorius sibirica*. Однако, спина, по его описанію, окрашена такъ, какъ вообще у *Put. eversmanni*. Такимъ образомъ, систематическое значеніе описываемой мною формы остается неяснымъ, и потому-то я придаю ей значеніе только варіаціи.

Lepus timidus L.

Двѣ шкурки съ черепами.

№ 2088 *b*. Ямаровка, 14. VII. 1905. Длина ступни съ когтями 155.

№ 1991. Село Киреть Верхнеуд. уѣзда, 3. I. 1905, П. Михно. Самецъ. Длина ступни 150.

Lepus tolai Pallas.

Пять шкурокъ съ черепами.

№ 1993 *a*, ♂. Село Усть-Киранъ Селенгинскаго уѣзда, 5. I. 1905, П. Михно.

№ 1993 *b*, ♀ juv. Тѣ же даты.

№ 2088 *a*. Село Киреть Верхнеуд. у., 15. IX. 1905.

Безъ нумера и года. Въ 30 верст. отъ Троицкосавска 28. XI.

№ 1992, ♂ juv. Поселокъ Наушки, въ 30 верстахъ отъ Троицкосавска, 5 декабря 1904.

У первыхъ двухъ экземпляровъ спина глинисто-желтая съ черно-бурыми пестринами, брюшко желтое, грудь глинисто-буровато-желтая. На наружномъ краю уха, у его верхушки, черная кайма расширяется въ пятно около 20 мм. шириной. У третьяго экземпляра окраска такая же, но брюшко бѣлое. Четвертый окрашенъ одинаково съ третьимъ, но черное пятно на концѣ уха имѣетъ только около 10 мм. ширины и волоса на спинѣ слегка курчавы, чего не замѣчается у первыхъ трехъ экземпляровъ.

Пятый экземпляръ всего болѣе отличается отъ остальныхъ. Спина у него, въ общемъ, дымчато-сѣрая, а при детальномъ изслѣдованіи — бѣлая, съ черно-бурыми пестринами. Основанія волосъ и подшерстокъ желты. Голова съ сильной примѣсью бѣлаго цвѣта. Черное пятно на концѣ уха какъ у первыхъ двухъ экземпляровъ. Вся задняя сторона и края уха бѣлы. Весь низъ тѣла (и грудь) бѣлаго цвѣта. Хвостъ типичной для толая окраски. Такъ какъ у этого экземпляра и ступня оказывается болѣе длинной, чѣмъ у другихъ (см. ниже таблицу измѣреній), то невольно является мысль, не имѣемъ ли мы здѣсь дѣло съ помѣсью между толаемъ и живущимъ въ той же мѣстности бѣлякомъ.

Что касается первыхъ четырехъ экземпляровъ, то, будучи во всемъ существенномъ сходны, они все же представляютъ нѣкоторыя отличія, которыя едва ли могутъ быть сведены къ сезоннымъ измѣненіямъ, такъ какъ всѣ они, кромѣ № 2088, добыты зимой. Кромѣ того, они не совсѣмъ подходятъ къ новѣй-

шему описанію К. А. Сатунина[2]), хотя мои экземпляры происходятъ изъ коренного мѣста обитанія этого Палласовскаго вида, откуда были взяты также и описанные К. А. Сатунинымъ экземпляры. Изъ этого можно заключить, что едва ли *L. tolai* такъ постояненъ въ своей окраскѣ, какъ, повидимому, предполагаетъ этотъ почтенный авторъ.

Таблица измѣреній.

№№	1993*a*.	1993*b*.	2038*a*.	Безъ нумера.	1992.
Длина тѣла	600	500	520	480	570
Длина хвоста безъ волосъ	110	75	90	90	85
Длина концевыхъ волосъ хвоста.	50	35	50	45	46
Высота уха	100	100	—	95	116
Длина ступни съ когтями	125	118	120	125	135
Наибольш. длина черепа[3])	94	85	—	85	95
Наибольш. ширина верхнихъ корен. зубовъ . .	5.3	5.3	—	5.4	5.5
Шир. промежутка сзади твердаго нёба	9.8	9.7	—	8	10.7

Ochotona daurica Pallas.

Три шкурки и одинъ спиртовый экземпляръ (послѣдній).

№ 2091*a*. Урочище Суджи близъ Троицкосавска, 5. XII. 1905.

№ 2091 *b*. С. Киреть Верхнеуд. уѣзда, 28. II. 1906.

№ 1899. Троицкосавскъ, 1. V. 1904, П. Михно.

№ 2147. Троицкосавскъ, во дворѣ музея, 7. IX. 1906, М. Моллесонъ. Спиртовый.

Ochotona alpina Pallas.

№ 1904. Ямаровка, въ 327 верст. отъ Троицкосавска, 27. VII. 1904, П. С. Михно. Спиртовый.

Sciurus vulgaris L.

Три шкурки, частью съ черепами.

№ 1895. Ямаровка, въ кедровникѣ, 20. VII. 1904, П. Михно. Совершенно черно-бурый экземпляръ; только брюшко, горло и

2) Satunin, K. Ueber die Hasen Centralasiens. Ежегодникъ Зоол. Музея Акад. Наукъ, т. XI, 1906, стр. 155.

3) Отъ затылочнаго бугра до наиболѣе выдающейся точки межчелюстныхъ костей.

узкая полоска отъ него къ подбородку бѣлы. Волосяныя кисточки на ушахъ совсѣмъ отсутствуютъ.

№ 1726. Хребетъ Кудринъ-Дабанъ, близъ оз. Косоголъ въ зап. Монголіи, 12. VI. 1902, П. Михно. Совершенно такой же экземпляръ, но кисточки на ушахъ сильно развиты (длина ихъ 40 мм.).

№ 2089. Село Киреть Верхнеуд. у., 28. IX. 1905.

Въ послѣднее время различаютъ нѣсколько подвидовъ обыкновенной бѣлки и восточно-сибирскіе экземпляры обыкновенно относятъ къ subsp. *calotus* Gray. Однако, мнѣ пока не удалось убѣдиться въ томъ, что хотя нѣкоторыя изъ многочисленныхъ варіацій сибирской бѣлки имѣютъ значеніе подвидовъ, т. е. что онѣ дѣйствительно связаны съ опредѣленной областью распространенія.

Sciuropterus russicus Tiedemann.

Двѣ шкурки.

№ 1990 *a*, ♂. Село Киреть Верхнеуд. у., 10. II. 1905, П. Михно.

№ 1990 *b*, ♀. Троицкосавскъ, 8. III. 1905, П. Михно.

Eutamias asiaticus Gmel.

Три шкурки съ черепами.

№ 1729. Берегъ оз. Косогола, 21. VI. 1902, П. Михно.

№ 1865. Монголія, рѣчка Билютый (лѣвый притокъ Хары), іюнь 1903, Н. Я. Кожевниковъ.

№ 2093. Уроч. Суджи близъ Троицкосавска, 10. V. 1905.

? **Arctomys robustus** A. M.-Edw.

№ 2100. Троицкосавскъ, 15. IV. 1906. Шкурка съ черепомъ.

Длина тѣла (на шкуркѣ) 560, длина хвоста безъ волосъ 150, наибольшая длина черепа 97. Передній коренной зубъ нижней челюсти имѣетъ три корня.

Въ данной мѣстности *A. robustus* пока находимъ не былъ, но, по общимъ размѣрамъ тѣла и по другимъ признакамъ, этотъ экземпляръ все же скорѣе можетъ быть отнесенъ къ указанному виду, чѣмъ къ *A. sibiricus* Radde, хотя и представляетъ нѣкоторыя черты сходства съ послѣднимъ. Не-

сомнѣнно, между этими двумя видами должны встрѣчаться переходныя формы.

Spermophilus eversmanni Brandt.

Три шкурки съ черепами.
№ 2090 *a*. Село Киреть, Верхнеуд. у., 4. XI. 1905.
№ 2090 *b*. Оттуда же, 15. X. 1905.
№ 2074. Троицкосавскъ, 24. IV. 1906.

Spermophilus sp.

№ 1901. Троицкосавскъ, 15. IV. 1904, П. Михно. Шкурка съ черепомъ.

По всей вѣроятности, этотъ экземпляръ принадлежитъ къ тому же, указанному выше, виду. Однако, онъ отличается тѣмъ, что подошвы у него покрыты волосами на трехъ четвертяхъ своего протяженія, такъ что только подушечки въ основаніи пальцевъ голы. Кромѣ того, бока шеи сѣровато-бѣлаго цвѣта. Въ остальномъ онъ сходенъ съ *Sp. eversmanni*. Общая окраска хорошо подходитъ къ описанію этого вида у Миддендорфа [4]).

Alactaga mongolica Radde.

Двѣ шкурки съ черепами.
№ 2094. Троицкосавскъ, 5. V. 1906, П. Михно.
№ 2095. Казачій поселокъ Дурёны Троицкос. у., 15. V. 1906.

Gerbillus unguiculatus A. M.-Edw.

Двѣ шкурки съ черепами и одинъ спиртовый (послѣдній).
№ 1900 *a*. Троицкосавскъ. Время?
№ 1900 *b*. Тоже.
№ 2145, ♀. Уроч. Суджи въ 7 верст. отъ Троицкосавска, на поляхъ, 13. IX. 1906. Спиртовый.

Хорошо подходятъ къ описанію A. Milne-Ewards'a и Е. А. Бихнера. Спина желто-бурая, съ значительной примѣсью черныхъ волосъ. На спинной сторонѣ хвоста слабый черно-бурый волосяной гребень проходитъ почти во всю его

4) Middendorff, A. Sibirische Reise. Bd. II, Th. 2. Wirbelthiere. СПб. 1853. Стр. 83.

длину, причемъ къ концу хвоста гребень уже оказывается значительно развитымъ. Снизу хвостъ ржаваго цвѣта. Когти темно-буры. Межглазничный перехватъ 5.7.

Первые два экземпляра отличаются отъ послѣдняго присутствіемъ сзади уха бѣлаго пятна (какъ у *Gerb. brevicaudatus* M.-Edw.).

Gerbillus meridianus Pallas.

Три спиртовыхъ экземпляра.

№ 1899 *a*, ♂. Троицкосавскъ, 20. V. 1904, П. Мяхно.

№ 1899 *b*, ♂. Тѣ же даты.

№ 813, ♂ juv. Посёлокъ Дурёны, въ 30 в. отъ Троицкос., іюнь 1896.

Размѣры двухъ взрослыхъ экземпляровъ совершенно одинаковы, именно: длина тѣла 125, дл. хвоста безъ волосъ 100, дл. его концевыхъ волосъ 23, дл. головы 34, дл. усовъ 45, высота уха 14, дл. стопы съ когтями 30.

Размѣры третьяго (молодого) экземпляра: длина тѣла 93, дл. хвоста 73.

Мнѣ кажется, что упомянутый выше *G. unguiculatus* A. M.-Edw. представляетъ собою ни что иное, какъ варіацію *G. meridianus* Pallas. Предположеніе это возникло у меня при обзорѣ соотвѣтственныхъ коллекцій Зоологическаго Музея Академіи Наукъ. Нынѣ оно находитъ себѣ подтвержденіе въ томъ обстоятельствѣ, что въ Забайкальѣ обѣ формы встрѣчаются въ однихъ и тѣхъ же мѣстахъ и между ними замѣтны переходы. Такъ, напр., у обоихъ экземпляровъ № 1899 *a* и *b* когти буры, хотя въ остальномъ они не отличимы отъ типичнаго *G. meridianus*. У молодого экземпляра № 813 когти бѣлы. Этотъ молодой экземпляръ хорошо подходитъ къ описанію *G. psammophilus* A. M.-Edw., который, по мнѣнію Е. А. Бихнера, представляетъ собою не самостоятельный видъ, а именно молодые экземпляры *G. meridianus* Pallas.

Mus norvegicus Erxleb.

Пять спиртовыхъ экземпляровъ и три шкурки (послѣднія).

№ 663, ♂. Троицкосавскъ, 31. XII. 1897, Ю. Грынцевичъ.

№ 1918, ♀ juv. Село Тамиръ Верхнеуд. у., Авг. 1904, М. Моллесонъ.

№ 2148, ♀. Троицкосавскъ, 10. II. 1907, Талько-Грынцевичъ.

№ 2053, ♀ juv. Дер. Ланцево, Янв. 1906, П. Михно.

Безъ нумера, ♀. Станица Мурочинская, Янв. 1906, П. Михно.

№ 1898. Троицкосавскъ, 25. VIII. 1904, П. Михно. Шкурка.

№ 1813. Село Тамиръ Верхнеуд. у., Августъ 1903, Н. Я. Кожевниковъ. Шкурка.

№ 1864, juv. Тѣ же даты. Шкурка.

Размѣры спиртоваго самца № 663: длина тѣла 220, дл. хвоста 160, дл. головы 48, дл. ступни съ когтями 37, дл. голени 45, межглазничный перехватъ 6.8. На шкуркахъ относительная длина хвоста оказывается менѣе значительной. Такъ, длина тѣла и длина хвоста у № 1898 составляютъ 280 и 150, у № 1813 — 245 и 152, у № 1864 — 200 и 100.

Я тщательно сравнивалъ забайкальскаго пасюка съ палласовскимъ описаніемъ *Mus caraco*[5]), которой, какъ извѣстно, никто послѣ него не находилъ. Однако, за исключеніемъ сравнительной короткости хвоста и отчасти, пожалуй, общей окраски, не нахожу указываемыхъ Палласомъ особенностей. Впрочемъ, этотъ знаменитый изслѣдователь самъ говоритъ, что *M. caraco* очень похожа на *M. decumanus* (*M. norvegicus* Erxleb.), и что видовая самостоятельность *M. caraco* ему долго казалась сомнительной.

Очень заманчива мысль объявить *M. caraco* никогда не существовавшей, а палласовское описаніе считать относящимся просто къ забайкальскому пасюку, которому и можно было бы присвоить названіе *M. norvegicus caraco* Pall. Но меня смущаетъ отсутствіе у забайкальскаго пасюка нѣкоторыхъ довольно существенныхъ, указанныхъ Палласомъ, особенностей. Такъ, напр., по измѣреніямъ Палласа, у *M. caraco* длина ступни больше, чѣмъ длина голени; у моихъ же забайкальскихъ пасюковъ это отношеніе оказывается обратнымъ[6]).

---

5) Pallas. Novae species glirium. Стр. 336.

6) По окончаніи этой статьи, я получилъ списокъ маньчжурскихъ млекопитающихъ Oldf. Thomas (Annals and Magazine of Natural History, Ser. 8, Vol. IV, December 1909), въ которомъ этотъ почтенный авторъ указываетъ, между прочимъ, два экземпляра *Mus caraco*. Однако, описанія ихъ нѣтъ. Высказывается только предположеніе, что *M. caraco* представляетъ собою восточную разновидность *M. norvegicus*, характеризующуюся короткой ступней. Въ общемъ, слѣдовательно, мнѣніе Oldf. Thomas сходится съ моимъ и характеристика его не противорѣчитъ моимъ измѣреніямъ, хотя она плохо согласуется съ измѣреніями Палласа.

Mus musculus raddei n. subsp.

Mus corpore minore, quam *M. musculus*, supra lutescenti-cinereo, subtus omnino albo; cauda ½—⅔ longitudinis corporis aequante.

Я имѣлъ въ рукахъ 20 спиртовыхъ экземпляровъ забайкальской домашней мыши и нахожу что она настолько явно отличается отъ европейской и западно-сибирской формъ, что во всякомъ случаѣ должна получить особое названіе, которое я далъ ей въ честь Г. Радде, такъ какъ онъ первый ее описалъ[7]). Привожу здѣсь точныя даты и главнѣйшіе размѣры только нѣкоторыхъ экземпляровъ. Прочіе не представляютъ какихъ-либо особенностей, сравнительно съ упоминаемыми здѣсь.

№ 2071 *a*, ♀. Село Киреть, 25. IX. 1905. Въ смѣшанномъ лѣсу. Длина тѣла 76, дл. головы 21, высота уха 9, длина усовъ 18, дл. хвоста 41; межглазничный перехватъ (на черепѣ) 3.6.

№ 2070 *a*, ♂. Стан. Мурочинская, подъ скирдами хлѣба, 25. II. 1906. Соотвѣтственныя цифры измѣреній (въ томъ же порядкѣ): 73, 21, 10, 26, 41, 3.6.

№ 1853 *c*, ♀. Троицкосавскъ, Мартъ 1904, В. Моллесонъ. Дл. тѣла 80, дл. хвоста 46.

№ 817, ♂ juv. Поселокъ Дурёны, близъ Троицкосавска (въ домѣ), іюнь 1906, В. Моллесонъ. Дл. тѣла 60, дл. хвоста 41.

№ 1960 *a*, ♀. Близъ Троицкосавска, на пашнѣ, 22. XI. 1904, П. Михно. Дл. тѣла 87, дл. хвоста 50.

№ 1960 *c*, ♂. Тамъ же 15. XI. 1904. Дл. тѣла 86, дл. хв. 46.

№ 1977 *a*, ♂. Село Киреть Верхнеуд. у., 20. I. 1905, П. Михно. Дл. тѣла 75, дл. хвоста 37.

№ 1977 *b*, ♂. Тѣ же даты. Длина тѣла 71, дл. хв. 40.

Хотя Г. Радде не выдѣлилъ забайкальскихъ мышей въ особую расовую форму, однако уже имъ было указано, что онѣ отличаются отъ европейскихъ мышей тѣмъ, что у первыхъ сѣровато-желтая спина рѣзко отграничена отъ чисто бѣлаго брюшка. Изъ приводимыхъ имъ среднихъ цыфръ видно также, что общіе размѣры у забайкальской мыши значительно меньше и относительная длина хвоста составляетъ всего только

---

7) Radde, G. Reisen im Süden von Ost-Sibirien. СПб. 1862, Стр. 179.

около половины длины тѣла, хотя въ своемъ описаніи Радде почему то совершенно не упоминаетъ объ этихъ важныхъ особенностяхъ.

Я могу подтвердить эти данныя, внеся къ нимъ только нѣкоторыя дополненія и поправки.

Общіе размѣры забайкальской мыши всегда замѣтно меньше, чѣмъ мыши европейской, а также и выдѣленнаго мною [8]) западно-сибирскаго ея подвида (*Mus musculus tomensis* Kastschenko). Въ то время какъ двѣ послѣднія формы имѣютъ длину тѣла около 100 мм., забайкальскія мыши рѣдко достигаютъ болѣе 85 мм. Во избѣжаніе недоразумѣній, я долженъ, однако, сдѣлать здѣсь оговорку. Многіе измѣряютъ длину тѣла млекопитающихъ вдоль брюшной поверхности, или же по математической прямой линіи между концомъ рыльца и основаніемъ хвоста. Я же измѣряю длину тѣла (между тѣми же, только что указанными, точками) вдоль спинной поверхности тѣла, слѣдуя ея изгибамъ. Понятно, что при этомъ способѣ измѣреній цифры получаются болѣе значительныя, чѣмъ при первыхъ двухъ. Эту оговорку я дѣлаю для того, чтобы объяснить кажущееся противорѣчіе между моимъ указаніемъ длины тѣла европейской мыши въ 100 мм. и указаніемъ нѣкоторыхъ другихъ авторовъ, которые считаютъ ее равной 85 — 90 мм. Тѣмъ же самымъ, очевидно, должно быть объяснено и то, что Радде указываетъ средніе размѣры забайкальской мыши въ 70 мм., между тѣмъ какъ по моимъ измѣреніямъ эту цифру можно принять для взрослыхъ экземпляровъ развѣ только какъ minimum, но никакъ не въ качествѣ средней цифры, каковая должна быть немного менѣе 80 мм.

Что касается относительной длины хвоста, то на шкуркахъ Радде она дѣйствительно составляетъ около половины длины тѣла, въ чемъ я самъ имѣлъ возможность убѣдиться во время своихъ занятій въ Зоологическомъ Музеѣ Академіи Наукъ. Измѣреніе спиртовыхъ препаратовъ даетъ въ этомъ отношеніи, конечно, болѣе точные результаты. Но, какъ видно изъ указанныхъ выше цифръ, и здѣсь мы не находимъ особенно большой разницы, такъ какъ длина хвоста оказывается составляющей отъ $^1/_2$ до $^2/_3$ длины тѣла.

---

8) Результаты Алтайской зоологической экспедиціи. Изв. Имп. Томск. Унив. Кн. 16. 1900. Стр. 46.

Третью отличительную особенность забайкальской домашней мыши составляетъ бѣлый цвѣтъ брюшной поверхности и рѣзкая граница между этой окраской и темнымъ цвѣтомъ спины, который я назвалъ бы желтовато-сѣрымъ. Брюшко обыкновенно бываетъ снѣжно-бѣлымъ и отдѣльные его волоса бѣлы на всемъ протяженіи. Однако, у старыхъ экземпляровъ я иногда нахожу основанія волосъ аспидно-сѣрыми (какъ у томской мыши), далѣе идетъ бѣлый цвѣтъ, а кончики волосъ слегка желтоваты.

Указанныя три особенности, и особенно двѣ послѣднія, совершенно достаточны для того, чтобы выдѣлить забайкальскую домашнюю мышь въ особую расовую форму, которой, при желаніи, можно было бы придать и значеніе самостоятельнаго вида.

Какъ видно изъ указанныхъ выше мѣстонахожденій изслѣдованныхъ мною экземпляровъ, забайкальская мышь встрѣчается не только въ жильѣ человѣка, но можетъ жить и совершенно независимо отъ него. То же самое я наблюдалъ и относительно западно-сибирской мыши *(M. m. tomensis)* въ болѣе южныхъ мѣстностяхъ Томской губерніи.

Такъ какъ мнѣ и раньше приходилось порядочно работать надъ мышами изъ различныхъ мѣстностей, то считаю не лишнимъ привесть здѣсь сравнительный діагнозъ встрѣчающихся въ ближе мнѣ извѣстномъ районѣ домашнихъ мышей. Предварительно, однако, замѣчу, что группа домашней мыши, по моимъ изслѣдованіямъ, характеризуется слѣдующими признаками: 1) межглазничнымъ перехватомъ средней ширины, отъ 3.5 до 3.7 мм. (въ группѣ лѣсной мыши 3.9—4.8; у *Mus agrarius* около 4, у *M. minutus* около 3), 2) присутствіемъ на жевательной поверхности передняго нижняго коренного зуба только шести главныхъ бугорковъ, безъ добавочныхъ (въ группѣ лѣсной мыши, а также у *M. agrarius* и *M. minutus*, кромѣ этихъ шести главныхъ бугорковъ, имѣются еще слабо развитые добавочные бугорки: одинъ на переднемъ концѣ зуба и два у его наружнаго края), 3) присутствіемъ у наружнаго края каждой темянной кости длиннаго и узкаго шиловиднаго отростка, направленнаго своимъ концомъ впередъ и внутрь и охватывающаго заднюю часть лобной кости снаружи (у всѣхъ прочихъ мышей эти отростки отсутствуютъ или едва намѣчены). Къ этому не мѣшаетъ прибавить указанный уже другими из-

слѣдователями четвертый отличительный признакъ: 4) формой межтемянной кости, которая въ группѣ *M. musculus* къ правому и лѣвому своимъ концамъ почти не суживается, такъ что вся кость ограничена четырьмя или пятью почти прямыми линіями (въ группѣ лѣсной мыши межтемянная кость къ своимъ боковымъ концамъ постепенно суживается, такъ что вся она ограничена только двумя дугообразными линіями; *M. agrarius* и *M. minutus* въ этомъ отношеніи болѣе приближаются къ домашней мыши).

Мыши группы Mus musculus L.

1 (2). Длина хвоста приблизительно равна длинѣ тѣла. Пепельно-сѣрая окраска брюшка не отграничена рѣзко отъ темно-сѣрой окраски спинной стороны тѣла. Европа. *M. musculus* L.

2 (1). Длина хвоста составляетъ не болѣе $^3/_4$ длины тѣла. Бѣлая или свѣтло-желтая окраска брюшка рѣзко отграничена отъ желтовато-сѣрой спинной стороны.

3 (6). Длина хвоста составляетъ около $^3/_4$ длины тѣла. Длина тѣла 90—100 мм.

4 (5). Спинная сторона сѣровато-бурая, съ желтоватымъ оттѣнкомъ, брюшная свѣтло-желтаго (палеваго) цвѣта. Западная Сибирь. *Mus tomensis* Kastschenko.

5 (4). Спинная сторона свѣтлаго буровато-желтаго цвѣта, брюшная чисто бѣлая. Прикаспійскія степи, Туркестанъ. *Mus wagneri* Eversmann.

6 (3). Длина хвоста составляетъ $^1/_2$—$^2/_3$ длины тѣла. Длина тѣла около 80 мм. Спинная сторона желтовато-сѣрая, брюшная чисто бѣлая. Забайкалье. *Mus raddei* Kastschenko.

Mus sylvaticus major Radde.

Двѣ шкурки и семнадцать спиртовыхъ экземпляровъ.

№ 1896 *a* и *b*. Двѣ шкурки изъ Ямаровки, 26. VI. 1904. П. Михно.

Безъ нумера. Пять спиртовыхъ экземпляровъ (1 ♀ и 4 ♂), собранныхъ П. Михно въ 1904 г. въ Ямаровкѣ, въ с. Киреть и близъ Троицкосавска.

№ 2056. Одиннадцать спиртовыхъ экземпляровъ (5 ♂ и 6 ♀), собранныхъ П. Михно въ январѣ 1906 г. въ дер. Ланцевой, Верхнеуд. уѣзда, на прав. бер. р. Чикоя, въ 8 верст. отъ рѣки.

№ 2017, ♀. С. Киреть, 25. IX. 1905, П. Михно. Спиртов.

Размѣры на шкуркахъ: *a*) дл. тѣла 115, дл. хвоста 78; *b*) дл. тѣла 110, дл. хвоста 83. Длина стопы съ когтями у обоихъ 22 (когти около 2 мм.).

Размѣры на спиртовыхъ: 1) ♂ безъ нумера. Дл. тѣла 116, дл. хвоста 92; 2) № 2056*j*, ♂. Дл. тѣла 95, дл. хвоста безъ конц. волосъ 80, дл. его концев. волосъ 7, дл. стопы съ когтями 25, высота уха 15, длина усовъ 37, дл. головы 29, межглазничный перехватъ (на черепѣ) 4.6; 3) № 2056*d*, ♂. Дл. тѣла 97, дл. хвоста безъ волосъ 76, дл. его концев. волосъ 8, дл. усовъ 35, дл. головы 28, высота уха 14, длина стопы съ когтями 23.

Такимъ образомъ, на шкуркахъ длина хвоста составляетъ отъ $^2/_3$—$^3/_4$ длины тѣла. Но на спиртовыхъ экземплярахъ она оказывается равной $^4/_5$ длины тѣла; если же измѣрять ее съ концевыми волосами, то около 0.9 длины тѣла. Самый крупный экземпляръ (спиртовый, № 2056*b*, ♂) имѣетъ длину тѣла въ 122 мм., но относительная длина хвоста у него не можетъ быть опредѣлена, такъ какъ конецъ хвоста оборванъ.

Цвѣтъ спинной стороны у моихъ экземпляровъ желтовато-бурый, на серединѣ спины съ примѣсью черно-бурыхъ волосъ. Вся брюшная сторона, ноги и когти бѣлы. Граница между окраской спины и брюшка рѣзкая.

Въ центральной Азіи и въ южной Сибири встрѣчается нѣсколько формъ изъ группы лѣсной мыши, считающихся обыкновенно особыми видами. Отъ типичной европейской лѣсной мыши (*Mus sylvaticus* L.) всѣ онѣ отличаются только нѣсколько большей величиной и отсутствіемъ широкой ржаво-бурой полосы, которая у европейской лѣсной мыши проходитъ на границѣ груди и шеи, спереди, и нѣкоторыми считается очень характерной для этого вида. Между собой наши формы отличаются тоже очень незначительными признаками, какъ видно изъ прилагаемой таблицы.

1 (4). Длина хвоста, безъ волосъ, составляетъ около 0,8 длины тѣла.

2 (3). Лобно-темянный шовъ проходитъ закругленной дугой. Забайкалье и, вѣроятно, вся восточная часть средней Азіи (если *M. chevrieri* M. Edw. окажется тождественной съ этимъ видомъ, что я считаю очень вѣроятнымъ).

Mus sylvaticus major Radde.

3 (2). Лобно-теменной шовъ проходитъ тупымъ угломъ. Западная Азія и южная часть средней Азіи.

M. sylv. arianus Blandford.

4 (1). Длина хвоста, безъ волосъ, составляетъ около 0,9 длины тѣла. Алтай, южная часть Енисейской губерніи.

M. sylv. tscherga Kastschenko.

Заслуживаетъ упоминанія то обстоятельство, что въ изслѣдованной мною коллекціи Н. М. Мартьянова, изъ Минусинскаго уѣзда Енисейской губерніи, оказался одинъ совершенно бѣлый экземпляръ *Mus. sylv. tscherga*. Я принялъ его за альбиноса, но такъ какъ онъ былъ добытъ зимой (по рѣкѣ Сойоткѣ, въ лѣсу, въ складѣ сѣна), то невольно является вопросъ, не бѣлѣетъ ли эта мышь на зиму? Другихъ зимнихъ экземпляровъ этого вида въ моихъ рукахъ не было.

Mus minutus Pallas.

№ 2071*b*, ♀. Село Киреть Верхнеуд. уѣзда, въ смѣшанномъ лѣсу, 15. IX. 1905, П. Михно. Спиртовый экземпляръ, не представляющій замѣтныхъ особенностей, сравнительно съ томскими.

Считаю не лишнимъ сообщить здѣсь, что въ изслѣдованныхъ мною коллекціяхъ изъ другихъ мѣстностей Сибири мнѣ иногда попадались экземпляры, замѣтно отклоняющіеся по своимъ признакамъ, отъ типичной формы. Въ этомъ отношеніи наиболѣе замѣчательны два спиртовыхъ экземпляра (оба самцы), доставленные г. Батаровымъ въ 1895 г. въ Иркутскій музей и знающіеся тамъ подъ № 6097. Они рѣзко отличаются отъ нашихъ представителей вида болѣе короткимъ и почти одноцвѣтнымъ хвостомъ, болѣе темнымъ цвѣтомъ спинной стороны и менѣе чистымъ бѣлымъ цвѣтомъ брюшка. Точное мѣсто нахожденія этихъ экземпляровъ не указано, а потому нужно думать, что они добыты не далеко отъ г. Иркутска.

Вотъ краткое ихъ описаніе. Спина темно-бурая, съ слабымъ рыжеватымъ оттѣнкомъ, брюшко сѣровато-бѣлое, хвостъ свѣтло-бурый, немного только свѣтлѣе на брюшной своей поверхности, чѣмъ на спинной. Размѣры: 1) дл. тѣла 50, дл. хвоста 40; 2) дл. тѣла 53, дл. хвоста 37. Черепъ немного шире и относительно короче, чѣмъ у нашихъ экземпляровъ. Его наиболь-

шая длина 17, межскуловая ширина 10, ширина задней части 9, наибольшая вышина 5.5; межглазничный перехватъ 3.1.

Въ составленномъ G. Barrett-Hamilton'омъ обзорѣ палеарктическихъ разновидностей *Mus minutus*[9]) я не нахожу подходящей формы и потому считаю ее новымъ подвидомъ, которому даю названіе *Mus minutus batarovi* n. subsp. A forma typica cauda breviore, dorso fusco ventreque cineraceo-albido distinguitur.

Въ коллекціи Енисейскаго музея я также нашелъ одинъ спиртовый экземпляръ съ очень короткимъ хвостомъ, но по другимъ признакамъ представляющій какъ бы переходъ между типичной формой и только-что описаннымъ подвидомъ. Длина тѣла 53, дл. хвоста 42. Голова бурая, спина въ передней части такая же, но чѣмъ дальше назадъ, тѣмъ болѣе рыжеватая, такъ что задній конецъ почти рыжій. Брюшко почти бѣлое. Хвостъ сверху бурый, снизу сѣровато-бѣлый. Въ общей формѣ черепа отличій отъ нашихъ томскихъ экземпляровъ не замѣтно, но межтемянная кость спереди выступаетъ тупымъ угломъ, а бока ея болѣе вытянуты и не такъ тупо обрублены, какъ у нашихъ.

Придать расовое значеніе этой формѣ я не рѣшаюсь и считаю ее только варіаціей: *Mus minutus* var. *kytmanovi* nova (въ честь завѣдующаго Енисейскимъ музеемъ А. И. Кытманова). Forma intermedia inter *M. minutum typicum* et *M. minutum batarovi*.

Cricetulus songarus Pallas.

Два спиртовыхъ экземпляра и одна шкурка.

№ 1898. Степь вблизи г. Троицкосавска, 12. III. 1905, П. Михно. Шкурка.

№ 2143*a*, ♂. Киранская сопка, въ 20 верстахъ отъ г. Троицкосавска и въ 10 верст. отъ р. Чикоя, 28. VIII. 1906, П. Михно.

№ 2067, ♀. Лама-гора, въ 7 верст. отъ г. Троицкосавска, 18. IX. 1905, П. Михно.

Cricetulus griseus A. M.-Edw.

№ 1994*a*. Троицкосавскъ, 10. I. 1905, П. Михно. Шкурка.

Этотъ видъ отличается отъ Палласовскаго *Cr. songarus* признаками незначительными, какъ видно изъ прилагаемой

9) Annals and Magazine of Natural History, Ser. 7, Vol. III, April 1899 и Vol. V, June 1900.

ниже діагностической таблицы. Притомъ же эти отличительные признаки колеблются, такъ что нѣкоторые экземпляры (указанные ниже) занимаютъ положительно промежуточное между ними положеніе. Однако, *Cr. griseus* на зиму не бѣлѣетъ, какъ лучше всего доказываетъ указанная выше шкурка, добытая въ самой серединѣ зимы, но сохраняющая вполнѣ лѣтнюю окраску. Экземпляры *Cr. songarus* изъ Западной Сибири (откуда этотъ видъ впервые и описанъ Палласомъ) несомнѣнно вполнѣ бѣлѣютъ на зиму, въ чемъ и я самъ имѣлъ возможность убѣдиться. Но сохраняется ли эта особенность также у экземпляровъ забайкальскихъ — этого я пока выяснить не могъ. Перечисленные выше представители этого вида всѣ имѣютъ лѣтнюю окраску, но между ними нѣтъ добытыхъ среди зимы. Изъ указанныхъ ниже переходныхъ экземпляровъ ни одинъ не имѣетъ зимней окраски, хотя одинъ добытъ въ январѣ. Г. Радде также сомнѣвается въ способности забайкальскихъ экземпляровъ *Cr. songarus* бѣлѣть на зиму[10]). Принимая въ расчетъ несомнѣнно близкое родство *Cr. griseus* къ *Cr. songarus*, невольно является мысль, не слѣдуетъ ли всѣ вообще экземпляры изъ Забайкальской области, относимые къ *Cr. songarus*, причислить къ *Cr. griseus*. Однако, держась строго морфологической точки зрѣнія, я не рѣшился поступить такимъ образомъ.

Trans. a **Cric. songaro** Pall. ad **Cr. griseum** M.-Edw.

Два спиртовыхъ и одна шкурка (послѣдняя).

№ 1984, ♂. Сѣверная Монголія, въ 15-ти верстахъ отъ г. Троицкосавска, 27. III. 1905, Моллесонъ.

№ 1906, ♂ juv. Троицкосавскъ, 16. IX. 1904, П. Михно.

№ 1994*b*. Троицкосавскъ, 15. I. 1905, П. Михно. Шкурка.

Всѣ три экземпляра имѣютъ лѣтнюю окраску мѣха.

Trans. a **Cric. songaro** Pall. ad **Cr. furunculum** Pall.

№ 2144, ♀. Троицкосавскъ, 24. VIII. 1906, П. Михно. Спиртовый.

Главное отличіе этого экземпляра отъ настоящаго *Cr. songarus* заключается въ томъ, что у него спинной ремень продолжается и на основную часть хвоста.

---

10) Radde, G. Reisen im Süden von Ost-Sibirien. СПб. 1862. Стр. 173.

Cricetulus furunculus Pallas.

Четыре спиртовыхъ экземпляра и одна шкурка (послѣдняя).

№ 2143*b*, ♂. Киранская сопка, 28. VIII. 1906, П. Михно.

№ 2143*c*, ♂. Тамъ же, 26. VIII. 1906.

№ 2054*a*, ♀. Дер. Ланцево Верхнеуд. уѣзда, январь 1906, П. Михно.

№ 2054*b*, ♂. Тѣ же даты. Дл. тѣла 102, дл. хвоста 30, межглазничный перехватъ (на черепѣ) 4.1.

№ 1946*b*. Троицкосавскъ, 15. X. 1904, П. Михно. Шкурка. Дл. тѣла 130, дл. хвоста 28.

Cricetulus obscurus A. M.-Edw.

Три спиртовыхъ экземпляра.

№ 1553, ♂. Берегъ оз. Байкала, близъ Мысовой, іюль 1900, В. Горяевъ. Дл. тѣла 100, дл. хвоста 23, межглазничный промежутокъ (на черепѣ) 3.8.

№ 1959*b*, ♂. Троицкосавскъ, 18. IX. 1904. Дл. тѣла 90, дл. хвоста 30, межглазн. пром. 4.1.

№ 1976. Троицкосавскъ, 15. XII. 1904. Межглазничный промежутокъ 4.2.

То обстоятельство, что въ одной и той же мѣстности встрѣчается нѣсколько видовъ рода *Cricetulus*, изъ которыхъ нѣкоторые очень близки между собой, да въ добавокъ еще между ними встрѣчаются переходные экземпляры, заставляетъ сомнѣваться въ видовой самостоятельности нѣкоторыхъ изъ нихъ. Особенно сомнительнымъ кажется мнѣ *Cr. obscurus*. Указываемые A. M.-Edwards'омъ отличительные признаки, по моему, не всегда оказываются достаточно надежными, особенно цвѣтъ. Какъ бы то ни было, насколько я могъ выяснить на основаніи какъ академическаго, такъ и перебывавшаго у меня въ Томскѣ матеріала, отношеніе между перечисленными здѣсь формами рода *Cricetulus* можно выразить въ помѣщаемой ниже діагностической таблицѣ. Но прежде всего необходимо замѣтить, что всѣ эти формы характеризуются слѣдующими общими признаками (въ противуположность *Cr. phaeus*, *Cr. arenarius* и близкимъ къ нимъ): вдоль средней линіи спины проходитъ черно-бурая полоска (ремень), бахромки лобнаго отростка верхнечелюстной кости оканчиваются только немного сзади носовыхъ

костей и далеко не достигаютъ половины разстоянія между заднимъ концомъ носовыхъ костей и самымъ узкимъ мѣстомъ межглазничнаго промежутка.

1 (4). Спинной ремень продолжается черезъ весь хвостъ, вслѣдствіе чего послѣдній рѣзко двуцвѣтенъ (сверху черно-бураго цвѣта). Ухо окаймлено отчетливой бѣлой каймой. Лобно-темянной шовъ проходитъ круто изогнутой линіей, описывающей болѣе половины окружности. Передній край межтемянной кости проходитъ слабо выпуклой впередъ дугой. Брюшная сторона сѣровато-бѣлая.

2 (3). Спинная сторона рыжевато-бураго цвѣта. Спинной ремень не переходитъ на голову. Длина тѣла 100—130.
Cr. furunculus Pallas.

3 (2). Спинная сторона сѣро-бураго цвѣта. Спинной ремень переходитъ на голову. Длина тѣла 70—100.
Cr. obscurus A. M.-Edw.

4 (1). Спинной ремень не переходитъ на хвостъ, вслѣдствіе чего послѣдній почти одноцвѣтенъ. Отчетливой бѣлой каймы на ухѣ нѣтъ. Лобно-темянной шовъ проходитъ слабо изогнутой (иногда ломанной) линіей, описывающей менѣе половины окружности. Передній край межтемянной кости выдается впередъ тупымъ угломъ. Брюшная сторона бѣлаго цвѣта.

5 (6). Хвостъ короче ступни (около $^1/_8$ длины тѣла), весь бѣлый. Спинная сторона тѣла сѣрая или буро-сѣрая, причемъ этотъ цвѣтъ вдается узкими поперечными выступами въ бѣлые бока. Длина тѣла 80—100. *Cr. songarus* Pall.

6 (5). Хвостъ длиннѣе ступни (около $^1/_6$ длины тѣла), сверху желтоватъ. Спинная сторона желтовато-сѣрая, безъ ясныхъ выступовъ этого цвѣта въ бѣлые бока. Длина тѣла около 120. *Cr. griseus* M.-Edw.

Microtus raddei Poljakow.

Три спиртовыхъ экземпляра.

№ 1973, ♂. Троицкосавскъ, 5. III. 1905, П. Михно.

№ 1974, ♀. Тамъ же, 8. III. 1905.

№ 2143*c*, ♂. Киранская сопка, 28. VIII. 1906, П. Михно.

Такъ какъ этотъ видъ, принадлежащій къ подроду *Stenocranius*, еще не особенно подробно изученъ, то считаю не лиш-

нимъ дать здѣсь нѣкоторыя свѣдѣнія о первыхъ двухъ экземплярахъ разнаго пола.

Самецъ. Длина тѣла 96, дл. головы 28, высота уха 9, длина усовъ 19, длина ступни безъ когтей 15, длина хвоста безъ концевыхъ волосъ 20, длина этихъ волосъ 12, наибольшая длина черепа 24, наиб. разстояніе между скуловыми дугами 12.5, ширина задней части черепа 10, наименьшая ширина межглазничнаго промежутка 2.6. Передній наружный зубецъ въ первомъ нижнемъ коренномъ зубѣ недоразвитъ, такъ что на внѣшней сторонѣ его явственны только 3 зубца и 3 впадины. Въ заднемъ верхнемъ коренномъ снутри 4 зубца и 3 впадины, снаружи 3 зубца и 3 впадины. Эмалевыхъ петель на поверхности этого зуба 6.

У самки не всѣ измѣренія можно было взять, такъ какъ черепъ разбитъ. Длина тѣла 94, высота уха 8, длина усовъ 22, длина ступни безъ когтей 15, дл. хвоста безъ волосъ 20, дл. его концевыхъ волосъ 10. Въ нижнемъ переднемъ коренномъ, съ внѣшней стороны, 4 зубца и 4 впадины. Въ заднемъ верхнемъ снутри и снаружи по 4 зубца и 3 впадины.

На основаніи этихъ данныхъ, можно внесть слѣдующую поправку къ данной мною раньше[11]) характеристикѣ этого вида: Уши у *M. raddei* меньше, чѣмъ у *M. slowzowi* (типичнаго представителя подрода *Stenocranius*), въ строеніи зубовъ разницу установить трудно. Въ общемъ же діагнозъ вида будетъ таковъ:

Microtus raddei Poljakow. *Microtus* subgeneris *Stenocranius*, dorso luteo sine ulla indicatione strigae longitudinalis, auribus parvulis, cauda $^1/_5$—$^1/_4$ longitudinis corporis aequante.

Хотя спинной ремень отсутствуетъ почти у всѣхъ полевокъ, однако въ этомъ діагнозѣ я спеціально упоминаю о его отсутствіи по той причинѣ, что наличность зачаточнаго ремня служитъ характерной особенностью близкаго вида, *M. slowzowi*, являющагося типичнымъ представителемъ подрода *Stenocranius*.

Microtus michnoi n. sp.

Microto arvali similis, sed corpore majore, vestigio longiore, verrucis plantaribus quinque, cranio proportionaliter longiore et

11) *Stenocranius* и *Platycranius*, два новые подрода сибирскихъ полевокъ. Ежегодникъ Зоологич. Музея И. Акад. Наукъ, Т. VI, 1901, стр. 179.

altiore, dente molari inferiore primo decipulis septem, dente superiore ultimo decipulis sex.

13 спиртовыхъ экземпляровъ и 1 шкурка (послѣдняя).

№ 1987*c*, ♀. Рѣка Чикой, въ 40 верстахъ отъ Троицкосавска, 10. III. 1905, П. С. Михно.

№ 1987 *a* и *b*. Два молодыхъ экземпляра. Тѣ же даты.

№ 1988 *a*, *b*, *c* и *d*. Четыре экземпляра. Село Киреть Верхнеудинскаго уѣзда, 15. III. 1905, П. Михно.

№ 2051 *a*, *b*, *c* и *d*. Четыре экземпляра. Станица Мурочинская, на прав. берегу р. Чикоя, подъ хлѣбною кладью, январь 1906, П. Михно.

№ 2052 *a* и *b*. Два экземпляра. Дер. Ланцево Верхнеуд. у., прав. берегъ р. Чикоя, янв. 1906, П. Михно.

№ 1996, ♂. Село Киреть, 17. II. 1905, П. Михно. Шкурка.

По внѣшнему виду, эта полевка похожа на *M. arvalis*, хотя достигаетъ большей величины. Отличается же она болѣе длинной стопой, съ пятью только бородавками на ея подошвѣ, и цѣлымъ рядомъ краніологическихъ особенностей. Черепъ у *M. michnoi* болѣе вытянутъ и высота его болѣе значительна. У *M. arvalis* мнѣ никогда не приходилось находить высоты черепа у основной кости болѣе 7.7, а отъ твердаго нёба болѣе 8, отношеніе же между высотой у основной кости и межскуловымъ пространствомъ (наибольшее разстояніе между наружными краями скуловыхъ дугъ) у *M. arvalis* почти совершенно точно равно 2. Между тѣмъ, у *M. michnoi* не только соотвѣтственныя абсолютныя цифры несравненно болѣе значительны, но и указанное отношеніе значительно менѣе 2. Не смотря на сравнительно узкій черепъ, межглазничный промежутокъ у *M. michnoi* шире. Всѣ эти особенности ясно бросаются въ глаза, если сравнить цифры помѣщаемой ниже таблицы съ цифрами измѣреній *M. arvalis* на табл. 3 моей статьи о *Stenocranius* и *Platycranius*[12]). Наконецъ, переднія эмалевыя петли перваго нижняго коренного зуба у *M. michnoi* развиты слабѣе или, иначе говоря, тѣснѣе слиты между собой и, въ связи съ этимъ, отсутствуетъ обычная для *M. arvalis* передняя наружная впадина этого зуба.

---

12) Ежегодникъ Зоологич. Музея Имп. Академіи Наукъ, Т. VI, 1901, стр. 174.

Спинная сторона у *M. michnoi*, въ общемъ, буро-сѣрая, съ каштановымъ оттѣнкомъ. Основанія волосъ черно-буры, а концы свѣтло- или темно-коричневы. Брюшная сторона свѣтло-сѣраго цвѣта (почти можно назвать — грязно-бѣлаго), причемъ этотъ цвѣтъ рѣзко отграниченъ отъ болѣе темной окраски боковъ. Свѣтлая окраска нижней поверхности тѣла начинается отъ верхней губы. Уши умѣренной величины; въ своей основной половинѣ они совершенно голы какъ снутри, такъ и снаружи, въ концевой же половинѣ покрыты рѣдкой шерстью, а по краямъ — длинными волосками. У нѣкоторыхъ экземпляровъ уши голы почти на всемъ пространствѣ, кромѣ только верхняго края, гдѣ всегда находятся длинные волоски. Усы нѣсколько длиннѣе, чѣмъ у *M. arvalis;* верхніе ихъ волоски черно-буры, нижніе почти бѣлы. Хвостъ сверху цвѣта спины, снизу значительно свѣтлѣе. Длина его, безъ концевыхъ волосъ, составляетъ около $^1/_3$ длины тѣла. Ноги свѣтло-коричневаго цвѣта, когти бѣлы. Ступня длиннѣе, чѣмъ у *M. arvalis* (у *M. arvalis* ступня, безъ когтей, составляетъ отъ 0.13 до 0.16 длины тѣла, между тѣмъ какъ у *M. michnoi* — отъ 0.16 до 0.19), покрыта короткими волосками отъ пятки до бородавокъ. Изъ шести обычно имѣющихся у полевокъ на ступнѣ бородавокъ здѣсь совершенно отсутствуетъ задняя наружная, такъ что бородавокъ 5. Задняя внутренняя бородавка больше, чѣмъ расположенная въ основаніи большого пальца. Сосковъ у самокъ 8. Изъ нихъ двѣ пары находятся на груди и двѣ пары — въ паховой области. На нёбѣ 8 поперечныхъ складокъ, изъ которыхъ 6 заднихъ съ разрѣзомъ.

Отсутствіе одной изъ бородавокъ на ступнѣ, видимо, составляетъ сравнительно недавно пріобрѣтенную особенность этого вида, такъ какъ у молодыхъ экземпляровъ, обыкновенно, бываетъ замѣтна и недоразвитая шестая бородавка.

Въ переднемъ нижнемъ коренномъ зубѣ 7 вполнѣ раздѣленныхъ эмалевыхъ петель, причемъ передняя имѣетъ два или три выпячиванія, такъ что, если принять ее за двѣ или три слитыя петли, то можно считать всего 8 или даже 9 петель. Снутри 5 зубцовъ (и слабый 6-й) и 5 впадинъ, снаружи 4 зубца и 3 впадины. Во второмъ нижнемъ коренномъ зубѣ всѣ 5 петель вполнѣ раздѣлены. Въ заднемъ верхнемъ коренномъ 6 петель, изъ которыхъ двѣ заднія не вполнѣ раздѣлены. Снутри 4 зубца и 3 впадины, снаружи 3 зубца и 3 впадины.

Прилагаемая ниже таблица заключаетъ результаты измѣренія исключительно спиртовыхъ экземпляровъ. Какъ вездѣ въ этой статьѣ, цифры означаютъ миллиметры. Что касается метода измѣреній, то въ этомъ отношеніи я ссылаюсь на объясненія, данныя въ упомянутой выше моей статьѣ о *Stenocranius* и т. д., стр. 12 (176).

	№ 2051 *d*.	№ 2051 *c*.	№ 2051 *b*.	№ 1957 *c*.	№ 1988 *c*.	№ 1988.
Полъ	♂	♂	♀	♀	♂	♀
Длина тѣла	110	115	120	108	141	130
Длина головы	32	33	—	—	37	35
Высота уха	13	13	13.5	—	14	13.5
Длина хвоста безъ концев. волосъ	36	34	42	36	54	47
Длина концевыхъ волосъ хвоста.	5	5	8	5	10	10
Длина усовъ.	28	29	26	—	32	29
Длина ступни (безъ когтей)	21	20	20	—	22	21
Наибольшая длина черепа	28.8	28.3	—	—	31.9	30
Его высота отъ основной кости	8.8	8.7	—	—	9.8	8.9
Его высота отъ твердаго нёба	9.4	9.4	—	—	10.6	9.7
Ширина задней части черепа	12	12.5	—	—	13.2	—
Наибольшее разстояніе между скуловыми дугами	15	15.5	—	—	18.3	16
Ширина межглазничн. промежутка.	4	4	—	3.6	4.1	4
Отношеніе длины хвоста безъ волосъ къ длинѣ тѣла	0.33	0.30	0.35	0.33	0.38	0.36
Отношеніе длины хвоста безъ волосъ къ длинѣ ступни безъ когтей.	1.7	1.7	2.1	—	2.45	2.24
Отношеніе длины ступни безъ когтей къ длинѣ тѣла [13]	0.19	0.17	0.17	—	0.16	0.16

13) У *M. arvalis* это отношеніе составляетъ отъ 0.13 до 0.16.

Microtus michnoi представляетъ нѣкоторыя черты сходства съ *M. mongolicus* Radde, съ *M. poljakowi* mihi (*M. gregalis* Radde nec Pallas), съ *M. saxatilis* Pallas и съ *M. fortis* Büchner. Но отъ первыхъ двухъ *M. michnoi* отличается числомъ бородавокъ на ступнѣ. Впрочемъ, относительно *M. mongolicus* Радде выражается довольно нерѣшительно (l. c., стр. 195), что число бородавокъ у этой полевки не отличается отъ таковаго же у *M. arvalis*. Слѣдовательно, ихъ должно быть шесть. Однако, эта недостаточная опредѣленность указанія, въ связи съ тѣмъ обстоятельствомъ, что у Радде былъ только одинъ экземпляръ этого вида, и притомъ шкурка, заставляетъ допустить возможность, что число бородавокъ не было точно выяснено. Разница въ длинѣ хвоста (у *M. mongolicus*, по Радде, менѣе $^1/_3$ длины тѣла, а у *M. michnoi*, по моимъ измѣреніямъ, около $^1/_3$ и даже иногда значительно болѣе) могла бы найти себѣ объясненіе въ томъ, что я производилъ измѣренія на спиртовыхъ экземплярахъ, а Радде — на шкуркѣ. Такъ что, вообще, отношеніе между *M. michnoi* и *M. mongolicus* еще подлежитъ выясненію. Отождествлять же ихъ, при наличности хотя бы и нерѣшительнаго указанія Радде относительно числа бородавокъ, несходнаго съ числомъ ихъ у изслѣдованнаго мною вида, конечно, невозможно.

Точно также недостаточно выясненнымъ можно считать отношеніе *M. michnoi* къ найденной Палласомъ въ той же мѣстности *M. saxatilis*. Описаніе самого Палласа (Novae species...., стр. 255) совсѣмъ не даетъ возможности рѣшить этотъ вопросъ. Описаніе же Шренка (Reisen und Forschungen im Amur-Lande, стр. 137) сдѣлано по одному экземпляру съ Амура. Оно довольно хорошо подходитъ къ моему виду; только общіе размѣры его экземпляра меньше, а хвостъ относительно длиннѣе. Но главное затрудненіе заключается не въ этихъ подробностяхъ, а въ томъ, что я не вижу рѣшительно никакихъ основаній думать, что полевка, описанная Шренкомъ подъ названіемъ *M. saxatilis*, дѣйствительно тождественна съ *M. saxatilis* Палласа. Я считаю, что если бы даже экземпляръ Шренка оказался тождественнымъ съ моими, то за нимъ не можетъ быть сохранено совершенно произвольно присвоенное ему Палласовское названіе, а должно быть дано названіе новое, т. е. въ данномъ случаѣ *M. michnoi*.

Наконецъ, что касается *M. fortis* Büchner, то она очень

сходна съ моимъ видомъ по строенію зубовъ и по числу бородавокъ на ступнѣ. Но она гораздо больше ростомъ, а усы и уши у нея несравненно меньше.

Названіе этой полевкѣ дано въ честь П. С. Михно, ревностнаго коллектора въ Забайкальѣ.

Microtus oeconomus Pallas var. **daurica** n.

A forma typica evolutione imperfecta decipularum posticarum dentis molaris superioris ulterioris distinguitur.

Четыре спиртовыхъ экземпляра.

№ 1930. С. Тамира Верхнеуд. уѣзда. Августъ 1904, М. Молесонъ. Два экземпляра.

№ 2051 *a*, ♂. Станица Мурочинская, на бер. р. Чикоя, подъ хлѣбною кладью, 1906, П. Михно.

Четвертый экземпляръ присланъ мнѣ изъ Иркутскаго музея, но добытъ онъ въ Баргузинскомъ уѣздѣ Забайкальской области, г. Кириловымъ.

Всѣ эти экземпляры отличаются отъ типичной *M. oeconomus* недоразвитіемъ заднихъ эмалевыхъ петель въ послѣднемъ верхнемъ коренномъ зубѣ. Петель здѣсь всего 6, изъ которыхъ притомъ двѣ заднія не вполнѣ раздѣлены (обыкновенно, у представителей этого вида 7, а иногда даже 8 петель). Снаружи 3 зубца и 3 впадины, снутри 4 зубца (четвертый слабый) и 3 впадины. Хвостъ покрытъ густой шерстью.

Указанную особенность строенія задняго верхняго коренного зуба И. Поляковъ нашелъ у камчатскихъ экземпляровъ *M. oeconomus*, отличающихся, кромѣ того, еще буро-желтой или даже свѣтло-желтой окраской мѣха и упоминаемыхъ Палласомъ подъ названіемъ var. *kamtschatica*. Поляковъ выдѣлилъ эту форму въ самостоятельный видъ, подъ названіемъ *Arvicola kamtschatica*[14]). Изслѣдованные мною экземпляры, имѣя зубы совершенно такіе, какъ описываетъ и рисуетъ И. Поляковъ, по цвѣту мѣха, однако, ближе подходятъ къ типичной *M. oeconomus*. Такимъ образомъ, указанный Палласомъ основной отличительный признакъ камчатской разновидности здѣсь отсутствуетъ, а слѣдовательно и примѣнить къ нимъ этого названія нельзя.

---

14) И. Поляковъ. Систематическій обзоръ полевокъ, водящихся въ Сибири. Приложеніе къ XXXIX т. Записокъ Имп. Академіи Наукъ, № 2. СПБ. 1881. Стр. 43.

Microtus mollessonae n. sp.

Microto nivali Mart. structura cranii dentiumque et colore generali affinis, sed auribus, vibrissis caudaque brevioribus; cauda evidenter bicolore.

Одна шкурка съ черепомъ.

№ 2092. Урочище Суджи близъ Троицкосавска, 5. IX. 1905, П. Михно.

Полевка эта принадлежитъ къ группѣ *M. nivalis* Mart., представители которой встрѣчаются рѣдко въ Азіатской Россіи, а въ Сибири, кажется, и совсѣмъ не были находимы. Быть можетъ, сюда относится *M. macrotis* Radde, но сказать это съ увѣренностью нельзя, такъ какъ черепъ ея неизвѣстенъ, а наружные признаки не вполнѣ подходятъ къ характеристикѣ группы.

Длина тѣла (на шкуркѣ) 97, длина хвоста безъ концевыхъ волосъ 30, длина его концевыхъ волосъ 5, длина усовъ 25, уши, повидимому, умѣренной величины (трудно измѣрить), длина ступни безъ когтей 19, длина когтей 3.

Шерсть сверху пепельно-сѣрая, съ легкимъ желтоватымъ налетомъ; снизу грязно-бѣлая. Хвостъ рѣзко двуцвѣтный: сверху буро-сѣрый, снизу грязно-бѣлый. Ноги грязно-бѣлы, когти бѣлы. Нижніе волоски усовъ бѣлы, верхніе темно-буры.

Черепъ очень сходенъ съ черепомъ *M. nivalis* Mart. Наибольшая его длина 24, наибольшее разстояніе между скуловыми дугами 14, межглазничный промежутокъ 4.2; ширина задней части черепа 10.6; высота его отъ основной кости 7.2; высота отъ твердаго нёба 7. Зубы, въ общемъ, тоже похожи на зубы *M. nivalis*, но съ нѣкоторымъ недоразвитіемъ эмалевыхъ петель въ нижнихъ и съ избыточнымъ ихъ развитіемъ въ верхнихъ коренныхъ. Въ переднемъ нижнемъ коренномъ зубѣ 7 эмалевыхъ петель, изъ которыхъ три переднія не вполнѣ раздѣлены. Зубцовъ съ каждой стороны по 4, но на внутренней сторонѣ имѣется еще и 5-й слабо выраженный зубецъ. Впадинъ снутри 4, снаружи 3. Во второмъ нижнемъ коренномъ четыре переднія петли слиты попарно (правая съ лѣвой). Въ заднемъ верхнемъ коренномъ 6 отчетливо выраженныхъ петель, изъ которыхъ три заднихъ не вполнѣ раздѣлены. Зубцовъ снутри 4, снаружи 3; впадинъ снутри 3, снаружи 2 ясно выраженныя и 3-я едва намѣченная.

Если сравнить эти данныя съ результатами измѣренія близкихъ видовъ, указанными въ табл. 8 моей статьи о *Stenocranius* и *Platycranius* (l. c., стр. 38 [202]), то не трудно видѣть, что *M. mollessonae* выдѣляется среди нихъ своими короткими усами. Уши и хвостъ у нея, повидимому, тоже слабѣе развиты, но точно указать ихъ относительные размѣры трудно, такъ какъ измѣренія этихъ органовъ на шкуркахъ даетъ не вполнѣ надежные результаты.

Названіе дано этому виду въ честь М. И. Моллесонъ, хранительницы коллекцій Троицкосавско-Кяхтинскаго музея.

Microtus rutilus Pallas var. **rufocanus** Radde.

Семь спиртовыхъ и 2 шкурки (послѣднія).

№ 1959 *a*, ♂. Троицкосавскъ, 18. IX. 1904, П. Михно. Длина тѣла 103, дл. хвоста безъ волосъ 32, дл. усовъ 33.

№ 1903 *a*, *b* и *c*. Ямаровка. Іюль 1904, П. Михно. 3 экземпляра.

№ 2055 *a* ♂, *b* ♀ и *c* ♀. Дер. Ланцево Верхнеуд. уѣзда, на прав. берегу р. Чикоя, янв. 1906, П. Михно. 3 экземпляра.

№ 1995. Поселокъ Дурёны Троицкосавскаго уѣзда, 28. XII. 1904, П. Михно. Шкурка.

№ 1897. Ямаровка, 15. VII. 1904, П. Михно. Шкурка. Дл. тѣла 120, дл. хвоста безъ волосъ 25.

Подобно многимъ другимъ изслѣдователямъ, я очень затрудняюсь провести опредѣленную границу (какъ морфологическую, такъ и территоріальную) между сибирской *M. rufocanus* и *M. rutilus* Pallas, и прихожу къ тому заключенію, что первую нужно разсматривать лишь какъ варіацію послѣдней. При этомъ я, однако, долженъ оговориться, что имѣю въ виду лишь сибирскіе экземпляры, описанные Г. Раддэ (l. c., стр. 185), а затѣмъ И. Поляковымъ (l. c., стр. 59) и другими изслѣдователями подъ названіемъ *M. rufocanus*, и мною частью пересмотрѣнные. Вопросъ же о томъ, соотвѣтствуетъ ли дѣйствительно эта *M. rufocanus* Radde европейской *M. rufocanus* Sundevall, я оставляю совершенно въ сторонѣ, такъ какъ для рѣшенія его у меня нѣтъ данныхъ.

На основаніи какъ чужихъ описаній, такъ и собственныхъ изслѣдованій, разницу между *M. rutilus* Pallas и *M. rufocanus* Radde я могу выразить слѣдующимъ образомъ:

M. rutilus.

Длина тѣла 80—105. Длина хвоста составляетъ отъ $^1/_3$ до $^3/_7$ длины тѣла.

Въ заднемъ верхнемъ коренномъ 6 эмалевыхъ петель и на его внутренней сторонѣ 4 зубца.

Длина ряда коренныхъ зубовъ (безразлично, верхнихъ или нижнихъ) составляетъ около 5 мм.

На лобной части черепа, между глазницами, не замѣтно отчетливой продольной бороздки.

Спина красная, брюшко желтовато-сѣрое. Верхняя часть головы и щёки желто-буры.

M. rufocanus.

Длина тѣла 100—140. Длина хвоста составляетъ отъ $^1/_4$ до $^1/_3$ длины тѣла.

Въ заднемъ верхнемъ коренномъ 5 эмалевыхъ петель и на его внутренней сторонѣ 3 зубца.

Длина ряда коренныхъ зубовъ составляетъ около 6 мм.

На лобной части черепа, между глазницами, проходитъ рѣзкая продольная бороздка, ограниченная валиками.

Спина красно-бурая, брюшко грязно-сѣрое. Верхняя часть головы и щёки грязно-сѣры.

Если бы эти признаки комбинировались между собою постоянно въ указанныхъ выше сочетаніяхъ, или, даже при относительномъ непостоянствѣ указанныхъ признаковъ, если бы обѣ формы занимали различныя области распространенія, то ихъ не трудно было бы признать самостоятельными видами, или, по крайней мѣрѣ, подвидами. Но дѣло въ томъ, что онѣ встрѣчаются въ однихъ и тѣхъ же мѣстностяхъ, указанные же отличительные признаки, хотя и оказываются по большей части связаннымп между собою, но далеко не всегда. Такъ, изъ перечисленныхъ выше экземпляровъ пять (№№ 1959, 1903 и 1995), по строенію зубовъ, должны быть отнесены къ *M. rutilus;* размѣры тѣла, длина хвоста и общая окраска носятъ у нихъ переходной характеръ, на черепѣ же имѣется продольная лобная бороздка, какъ у *M. rufocanus.* № 1897 по общимъ размѣрамъ тѣла, по относительной длинѣ хвоста и по наличности лобной бороздки на черепѣ, долженъ быть отнесенъ къ *M. rufocanus*, но по окраскѣ мѣха и по строенію зубовъ — скорѣе къ *M. rutilus.*

Наиболѣе типичными представителями var. *rufocanus* должны считаться три экземпляра изъ деревни Ланцевой (№ 2055), такъ какъ въ нихъ совмѣщается большая часть признаковъ этой варіаціи. Вотъ краткое описаніе одного изъ этихъ экземпляровъ (№ 2055*c*, ♀). Длина тѣла 90, длина хвоста безъ концевыхъ волосъ 28, длина этихъ волосъ 8, высота уха 13.5, длина усовъ 28, длина ступни безъ когтей 17, ширина

межглазничнаго промежутка 3.5, длина ряда коренныхъ зубовъ 6. Лобная бороздка имѣется; въ заднемъ верхнемъ коренномъ 6 эмалевыхъ петель, изъ которыхъ три заднія не разъединены и самая задняя очень слабо выражена, снаружи 3 зубца и 2 впадины (очень слабо выраженная третья), снутри то же самое; въ переднемъ нижнемъ коренномъ 7 петель (неясная восьмая), снаружи 4 зубца и 3 впадины, снутри 5 зубцовъ и 4 впадины. Спина красно-бурая, брюшко грязно-бѣлое, верхняя часть головы желтовато-бѣлая, щеки грязно-сѣры.

Microtus rutilus Pallas var. (? **amurensis** Schrenck).

Пять спиртовыхъ и одна шкурка (послѣдняя).

№ 2069, ♂. С. Киреть Верхнеуд. уѣзда, 5. III. 1906, П. Михно. Длина тѣла 82, дл. головы 25, высота уха 13, длина хвоста безъ концевыхъ волосъ 26, длина его концевыхъ волосъ 10 (онъ густо покрытъ волосами), длина ступни безъ когтей 12.5 (длина когтей 2); наибольшая длина черепа 22.4; наибольшее разстояніе между скуловыми дугами 12.8; ширина задней части черепа 11.4; межглазничный промежутокъ 3.9.

№ 2068, ♀. Казач. поселокъ Дурёны на р. Чикоѣ, 21. III. 1906, П. Михно.

№ 2146 *a* ♀, *b* ♀, *c* ♀. Суджи, 23—30. VIII. 1906, П. Михно. Три экземпляра.

№ 1946 *a*. Троицкосавскъ, 28. IX. 1904, П. Михно. Шкурка. Дл. тѣла 100, дл. хвоста безъ конц. волосъ 25, дл. его концевыхъ волосъ 10, межглазничный промежутокъ 4.2.

Забайкальскіе экземпляры *M. rutilus* почти совершенно подходятъ подъ указанную выше характеристику этого вида отличаясь только незначительными и непостоянными особенностями. Хвостъ у нихъ нѣсколько короче и окраска спины ярче (желтовато-красная). Кромѣ того, на лобной части черепа, между глазницами, у нихъ иногда замѣтенъ отчетливый продольный желобъ, который отсутствуетъ у томскихъ, а равно у многихъ другихъ изслѣдованныхъ мною представителей этого вида.

Мнѣ думается, что полевка съ Амура, описанная Л. Шренкомъ подъ названіемъ *M. amurensis* [15]), представляетъ собою

15) Schrenck, L. Reisen und Forschungen im Amur-Lande. Bd. I, Lief. 1, стр. 129.

не что иное, какъ варіацію *M. rutilus* Pallas, близкую къ забайкальскимъ экземплярамъ. Едва ли самъ Шренкъ принялъ бы ее за новый видъ, если бы у единственнаго его экземпляра не оказалась своеобразно измѣненной передняя эмалевая петля перваго нижнечелюстнаго коренного зуба (она отвернута наружу, такъ что лежитъ не впереди, но рядомъ со второй петлей). Трудно думать, чтобы эта единственная серьезная особенность его экземпляра представляла собою нѣчто нормальное и постоянное; гораздо вѣроятнѣе, что въ данномъ случаѣ Шренкъ имѣлъ дѣло со случайнымъ уродствомъ.

Привожу нѣкоторыя подробности относительно экземпляра № 1946*a*. По общей окраскѣ, онъ очень подходитъ къ описанію Шренка *(M. amurensis)*, отличаясь только болѣе свѣтлыми, желтоватыми боками (интензивный желто-красный цвѣтъ занимаетъ только срединную полосу спины, около 15—20 мм. ширины). Отъ нашихъ томскихъ представителей *M. rutilus* этотъ экземпляръ отличается болѣе свѣтлымъ и болѣе желтоватымъ цвѣтомъ спины и боковъ. Хвостъ значительно короче, чѣмъ у томскихъ экземпляровъ, рѣзко двуцвѣтный: сверху желтовато-бурый, снизу желтовато-бѣлый. Брюшная поверхность немного бѣлѣе, чѣмъ у нашихъ мѣстныхъ представителей *M. rutilus*. Когти бѣлы. Въ нижнемъ переднемъ коренномъ 7 эмалевыхъ петель, снутри 4 зубца и 4 впадины, снаружи 4 зубца 3 впадины. Въ заднемъ верхнемъ 7 петель, изъ которыхъ 4 заднія не раздѣлены. Снутри 4 зубца и 3 впадины, снаружи то же самое, только задній зубецъ очень слабъ.

Объ относительныхъ размѣрахъ отдѣльныхъ частей тѣла даютъ понятіе указанныя выше цифры измѣреній какъ этой шкурки, такъ и въ особенности спиртоваго экземпляра № 2069.

Длина какъ верхняго, такъ и нижняго ряда коренныхъ зубовъ у всѣхъ перечисленныхъ экземпляровъ равна 5 мм.

Томскъ, 5 янв. 1910 г.

Научные результаты командировки въ окрестности с. Чемала, на Алтаѣ въ 1909 г.

С. М. Чугунова.

[Čugunov, S. M. Résultats scientifiques d'une mission dans les environs du village Tchemal dans l'Altai exécutée en 1909].

(Представлено 8 февраля 1910 г.).

По представленію директора Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ, академика Н. В. Насонова, Конференція Академіи доставила мнѣ на лѣто 1909 года командировочный листъ для сбора зоологическихъ коллекцій въ предѣлахъ Томской губерніи. Зоологическій Музей Академіи и зоологическій кабинетъ Томскаго университета снабдили меня соотвѣтствующимъ оборудованіемъ (банки, спиртъ и проч.). Дорожные расходы были покрыты личными средствами.

Къ сожалѣнію, нездоровье и другія непредвидѣнныя обстоятельства не позволили мнѣ вполнѣ использовать лѣто этого года: я могъ посвятить дѣлу коллектированія животныхъ только около мѣсяца. Въ виду этого мнѣ пришлось выбрать для зоологическихъ сборовъ одинъ изъ пунктовъ въ ближайшей части Алтая, — село Чемалъ на р. Катуни, гдѣ я прожилъ три недѣли, съ 16-го іюня по 6 іюля.

Цѣлью своей поѣздки на Алтай я поставилъ сборы по преимуществу рептилій и чешуекрылыхъ. На сколько извѣстно, рептилій въ окрестностяхъ с. Чемала до меня никто не собиралъ.

Отъ Томска до г. Бійска я прибылъ на пароходѣ на шестые сутки (1174 версты); отъ Бійска же до с. Чемала тянется

колесная дорога на протяженіи 160 верстъ. Эта послѣдняя пролегаетъ чрезъ с. Верхне-Катунское (17 верстъ), с. Сростки (23 в.), с. Тарханское (18 в.), Черга-чакъ-Майму (30 в.), Улалу (9 в.), Александровское (25 в.), Бишбельтыръ (15 в.), Узнези (12 в.), Эликманаръ (7 в.) на Чемалъ (5 в.).

Благодаря обильнымъ дождямъ наканунѣ и во время пути, дорога была неудобна и не давала возможности подробно ознакомиться съ характеромъ мѣстностей; во время пути пришлось дважды переночевать на станціяхъ.

Обратный путь я сдѣлалъ по другой дорогѣ. Изъ с. Чемала я направился чрезъ станцію у вершины р. Аноса (23 в., здѣсь находится только одинъ домъ ямщика) на с. Маюту (22 в.), с. Чергу (20 в.), дер. Комаръ (25 в.), с. Алтайское (27 в.), с. Старую Бѣлокуриху (25 в.), с. Смоленское (25 в.), с. Катунское (12 в.) на г. Бійскъ (17 в.), откуда пароходомъ былъ доставленъ въ Томскъ.

Опуская подробности пути и жизни въ с. Чемалѣ, я приведу лишь нѣкоторыя свѣдѣнія по топографіи этого красиваго уголка ближняго Алтая.

Село Чемалъ расположено на правомъ берегу р. Катуни, гдѣ долина послѣдней расширяется въ сравнительно ровную площадь, находящуюся на высотѣ 500 метровъ надъ ур. моря (Томскъ стоитъ на высотѣ 122 метровъ). Селенье состоитъ изъ 70 дворовъ, церкви и дѣтскаго пріюта для дѣвочекъ-инородокъ. Благодаря живописному положенію и привлекательнымъ окрестностямъ, с. Чемалъ сдѣлался любимымъ мѣстопребываніемъ дачниковъ, число которыхъ при мнѣ доходило до 268 человѣкъ.

На западѣ с. Чемалъ слегка огибается неумолчно шумящей быстрой Катунью, температура воды которой не бываетъ свыше +12° R., на противоположномъ берегу возвышаются одна за другой цѣпи горъ. На востокъ отъ села расположены уступами горы, изъ которыхъ наиболѣе высокой является Крестовая гора; отсюда открываются виды на ближайшіе Куминскіе бѣлки и далеко стоящую Бѣлуху. На сѣверъ отъ Чемала тянется ровная дорога въ село Эликманаръ; этотъ путь мѣстами суживается правобережными горами до ширины телѣжнаго пути и идетъ по обрывистому берегу Катуни, мѣстами расширяется, пролегая частью сосновымъ боромъ, частью ровными полянками, въ іюнѣ сплошь покрытыми желтыми цвѣтами Hemerocallis flavae.

Съ юга къ селу примыкаютъ невысокія разложистыя горы, покрытыя сосновымъ боромъ. Этой мѣстности присвоено названіе Пешпекъ, — инородческое слово, означающее пять укрѣпленій. Далѣе къ югу мѣстность опускается, образуя долину рѣчки Чемала.

Устье р. Чемала, впадающаго въ Катунь, находится къ западу отъ Пешпека. Здѣсь гористый берегъ Катуни образуетъ ряды очень красивыхъ ущелій и высокихъ площадокъ, съ которыхъ открываются чарующіе виды на окружающіе утесы и скалы и на болѣе отдаленныя цѣпи горъ. Такъ называемая Чертова горка представляетъ любимое мѣсто для прогулокъ дачниковъ; съ нея открывается красивый видъ на мѣсто сліянія прозрачной воды рѣчки Чемала съ мутными волнами Катуни, при чемъ изумрудно-зеленая полоса смѣшанной воды длинной косой врѣзывается въ сѣрую Катунь.

Эти ближайшія окрестности села Чемала были мѣстомъ сбора моихъ коллекцій.

Изъ 20 дней, проведенныхъ мной въ Чемалѣ, три было пасмурныхъ и одинъ дождливый; остальные въ общемъ тихіе, ясные, теплые. Ночи были также теплыя; только ночь на 6 іюля, послѣ грозы, отличалась свѣжестью. Днемъ дожди перепадали рѣдко и всегда были теплые. Красивыя грозы проносились дважды. Разъ пять наблюдалось туманное утро.

Собранный матеріалъ по позвоночнымъ былъ опредѣленъ въ зоологическомъ кабинетѣ Томскаго университета, при живомъ участіи профессора Н. Ѳ. Кащенко и консерватора зоологическаго музея Г. Э. Іоганзена, за каковую помощь приношу этимъ лицамъ глубокую благодарность. Коллекціи же по безпозвоночнымъ, преимущественно по отряду чешуекрылыхъ, которыхъ собрано мной около 3000 экземпляровъ, обработкой не закончены, почему я въ концѣ отчета могъ только указать на виды, почему либо обращавшіе на себя вниманіе.

I. Mammalia.

1) Двухнедѣльный сосунецъ козули, *Capreolus pygargus* Pall., купленный у пріѣзжаго инородца; шкурка и скелетъ этого животнаго доставлены въ зоологическій музей Томскаго университета.

2) Суслякъ, *Spermophilus eversmanni* Brandt, самка, убита 18. VI на равнинѣ къ востоку отъ села Чемала, у горъ. Длина тѣла 22 ст., длина хвоста безъ волосъ 10.5 ст.. длина хвоста съ волосами — 13.5 ст.

II. Aves.

Между 18 и 27 іюня въ ближайшихъ окрестностяхъ с. Чемала взято девять экземпляровъ небольшихъ птицъ, принадлежащихъ къ пяти видамъ. Опредѣленіе этой небольшой коллекціи, сохраненной въ спиртѣ, было произведено Г. Э. Іоганзеномъ.

1) *Gecinus canus perpallidus* Stejn., блѣдный сѣдоголовый дятелъ.
2) *Emberiza cia godlewskii* Tacz., овсянка Годлевскаго.
3) *Jynx torquilla* L., вертишейка.
4 и 5) *Saxicola leucomelaena* Pall., чеканъ плѣшанка; взрослые самцы.
6 и 7) „ „ „ „ „ молодые экз.
8 и 9) *Emberiza leucocephalos* Gmel., бѣлошапочная овсянка; самецъ и самка.

Въ виду того, что наиболѣе интересной для орнитолога представляется находка экземпляра *Emberizae ciae godlewskii*, Г. Э. Іоганзенъ составилъ объ этой птичкѣ слѣдующую замѣтку, которую я, съ его разрѣшенія, помѣщаю здѣсь полностью:

Emberiza godlewskii Tacz., овсянка Годлевскаго.

Въ небольшой замѣткѣ, помѣщенной въ „Ornith. Jahrb.“ XVI, 1907, стр. 201, я впервые указалъ на, повидимому, случайно-залетный, пойманный западней подъ Томскомъ экземпляръ этой интересной овсянки. Въ дополненіе къ изложенному тамъ, я приведу теперь новые факты нахожденія этой птички въ предѣлахъ Томской губ.

1) На Алтаѣ въ Бійскомъ у. 24 мая 1907 г. Д. И. Ильинымъ былъ добытъ ♂, доставленный мнѣ въ видѣ чучела. По сообщенію мѣстныхъ жителей эта овсянка зимуетъ на Алтаѣ.

№	Полъ.	Время добычи по старому стилю.	Мѣсто добычи.	Измѣренія въ mm.				Формула крыла.	Примѣчанія.
				r	*a*	*c*	*t*		
1.	♂	18. IX. 1879.	Р. Кунгесъ, притокъ р. Или къ SO отъ Кульджи.	10	*d.* 91,5 *s.* 91,0	90,5	?	3 > 2 = 4 > 5 > 1	Коллекція генерала Г. А. Колпаковскаго въ зоол. музеѣ Томскаго университета. Чучело.
2.	♂*)	30. I. 1890.	Ортынъ-Тамъ. Вост. Тянь-Шань.	11	*d.* 82 *s.* 83	86	18,5	3 > 2 = 4 > 5 > 1	Изъ дублетовъ колл. Зоол. Музея Имп. Акад. Наукъ. Сборы бр. Грумъ-Гржимайло. Въ зоол. музеѣ Томск. универс. Шкурка.
3.	♂	28. X. 1904.	Окр. г. Томска.	10	78	77	19	2 = 3 = 4 > 5 > 1	Колл. Г. Іоганзена. Шкурка.
4.	♂	24. V. 1907.	Алтай. Бійскій у.	10	88	89	около 21	2 = 3 > 4 > 1 > 5	Колл. Г. Іоганзена. Чучело.
5.	♂	27. VI. 1909.	Алтай, р. Чемалъ.	10	80	81	20	1 = 2 = 3 > 4 > 5	Сборы д-ра С. М. Чугунова, спиртов. препаратъ въ зоол. музеѣ Томскаго универс., теперь шкурка.

*) Считаю экз. ♂ по окраскѣ, хотя на этикеткѣ значится ♀.

2) Съ Алтая былъ доставленъ въ нашъ музей (Томскаго университета) спиртовый препаратъ этой овсянки д-ромъ С. М. Чугуновымъ, добытой на р. Чемалъ, близъ ея устья 27-го іюня 1909 г.

Въ указанной мною выше статьѣ я указалъ на то, что область гнѣздованія этой интересной и мало изслѣдованной формы (которую я склоняюсь считать за хорошій видъ[1]) еще далеко недостаточно опредѣлена. Приводимые мною два новыхъ случая нахожденія этой овсянки въ предѣлахъ Томской губ. въ концѣ мая и концѣ іюня на Алтаѣ позволяютъ думать, что мы имѣемъ дѣло съ гнѣздящимся здѣсь видомъ.

Считаю нелишнимъ привести измѣренія всего доступнаго мнѣ по этому виду матеріала и отмѣчаю замѣчательное непостоянство въ относительной длинѣ маховыхъ нашихъ овсянокъ, равно какъ и значительныя колебанія какъ въ абсолютной, такъ и относительной длинѣ крыла и хвоста ихъ.

III. Reptilia.

Коллекція рептилій состоитъ изъ 64 спиртовыхъ препаратовъ: 17 змѣй и 47 ящерицъ. Всѣ эти животныя были пойманы въ окрестностяхъ с. Чемала, не далѣе пяти верстъ, въ періодъ времени между 18 и 30 іюня.

Ophidia.

Изъ 17 экземпляровъ змѣй четыре относятся къ виду *Ancistrodon intermedius* Strauch, одинъ экз. *Pelias renardi* Christoph и 12 экз. *Coluber dione* Pallas.

1. Ancistrodon intermedius Strauch.

У всѣхъ четырехъ экземпляровъ чешуи передней трети туловища расположены въ 23 продольныхъ ряда, конецъ рыльца не приподнятъ, предглазничныхъ щитковъ по 3 съ каждой стороны, заглазничныхъ по 2. Въ общемъ экземпляры, по сравненію съ таковыми, добытыми во время экспедиціи по Алтаю

1) Такого воззрѣнія придерживается и H. Schalow въ своихъ „Beiträge zur Vögelfauna Centralasiens". Journ. für Ornithol. Oktob. 1901, p. 445.

1898 г. проф. Н. Ѳ. Кащенко [2]), по своей окраскѣ относятся къ болѣе темной формѣ; поперечныя свѣтлыя полосы передней половины туловища чередуются правыми и лѣвыми половинами, а въ заднемъ отдѣлѣ туловища непрерывны.

1. Общая длина 44 см., длина хвоста 6.5 см., составляетъ 14% длины всего животнаго. Щитковъ: 165 брюшныхъ + 1 анальный + 45 паръ хвостовыхъ. Верхнегубныхъ щитковъ справа 8, слѣва 7; третій касается глаза.

2. Общая длина 53.5 см., длина хвоста 7 см. или 13% длины животнаго. Щитковъ брюшныхъ 166 + 1 + 44 пары. Верхнегубныхъ щитковъ справа 8, слѣва 9; третій касается глаза.

3. Общая длина 55 см., длина хвоста 8 см. или 14%. Щитковъ брюшныхъ 168 + 1 + 47. Верхнегубныхъ щитковъ съ каждой стороны по 7, третій касается глаза.

4. Общая длина 45 см., длина хвоста 6.5 см. или 14%. Щитковъ брюшныхъ 165 + 1 + 46. Верхнегубныхъ щитковъ съ каждой стороны по шести, при чемъ второй касается глаза.

2. **Pelias renardi** Christoph.

1 экз., самка. Общая длина 28.6 см., длина хвоста 3 см. или почти 10% длины животнаго. Продольныхъ рядовъ чешуй 21, чешуи съ рѣзко выраженными ребрышками, за исключеніемъ только ряда, ближайшаго къ брюшнымъ щиткамъ, у котораго ребрышекъ незамѣтно. Брюшныхъ щитковъ 147 + 1 + 29. Надростральный щитокъ одинъ; лобный раздѣленъ на два щитка, почти равныхъ по величинѣ, изъ нихъ передній поперечно-овальный, задній продольно-овальный; ширина межчелюстнаго немного менѣе его высоты; верхняя предглазничная чешуйка касается носового щитка. Ноздря прорѣзана въ нижней половинѣ носового щитка; послѣдній отдѣленъ отъ ростральнаго особымъ щиткомъ. Надглазничный щитокъ отдѣленъ отъ лобныхъ справа 4-мя, слѣва 6-ю щитками. Вокругъ глаза съ каждой стороны по 10 чешуекъ. Между глазами и верхнегубными щитками расположенъ одинъ рядъ чешуекъ. Верхнегубныхъ щитковъ справа 9, слѣва 10. Четыре нижнегубныхъ касаются нижнечелюстныхъ щитковъ. Височная чешуя со слабыми ребрышками.

---

2) Кащенко, Н. Ѳ. „Результаты алтайской зоологической экспедиціи 1898 г.“ — Извѣстія Импер. Томск. универс. 1899 г.

Экземпляръ свѣтло-сѣраго цвѣта, съ широкой черной зигзагообразной полосой на хребтѣ; эта полоса мѣстами замѣняется рядомъ ромбовидныхъ пятенъ, соединенныхъ узкими мостиками. По бокамъ слабо намѣчены темныя пятна. Брюшные щитки бѣловатые, по краямъ съ сѣрымъ налетомъ. Кончикъ хвоста закругленъ и заостренъ, снизу на протяженіи 1 см. свѣтло-желтаго цвѣта.

3. Coluber dione Pallas.

1. Самка; взята 30 іюня во время кладки яицъ, которыхъ найдено свободно лежавшими подлѣ змѣи 5 штукъ; въ яйцеводѣ находится 11 яицъ. — Общая длина 100 см., длина хвоста 17 см. или 17% всей длины животнаго. Продольныхъ рядовъ чешуй передней трети туловища 25. Щитковъ брюшныхъ 208 + 1 + 64. Заглазничныхъ щитковъ, какъ и у всѣхъ остальныхъ, по 2 съ каждой стороны. Предглазничный 1, подглазничный 1; верхнегубныхъ по 8; 4 и 5-й касаются глаза. 4 нижнегубныхъ касаются передняго нижнечелюстного щитка.

2. Самка; въ полости живота ощупываются яйца.—Общая длина 82.3 см., длина хвоста 14.3 или около 17%. Продольныхъ рядовъ чешуй 23. Щитковъ брюшныхъ 197 + 1 + 61. Предглазничный 1, подглазничный 1; верхнегубныхъ по 8; 4 и 5-й касаются глаза. Справа 5, слѣва 4 нижнегубныхъ касаются передняго нижнечелюстного щитка.

3. Самка; въ яичникѣ 10 яицъ. — Общая длина 95.3 см., длина хвоста 17 см. или почти 18%. Рядовъ чешуй 25. Щитковъ брюшныхъ 197 + 1 + 63. Предглазничный 1, подглазничнаго нѣтъ съ обѣихъ сторонъ. Верхнегубныхъ по 8; 4 и 5-й касаются глаза. 4 нижнегубныхъ касаются передняго нижнечелюстного щитка.

4. Самка. — Общая длина 74 см., длина хвоста 9 см. или 12%. Рядовъ чешуй 23. Брюшныхъ щитковъ 196 + 1 + 36. Предглазничный 1, подглазничныхъ нѣтъ. Верхнегубныхъ по 7, при чемъ нормальные 6-й и 7-й въ нижней половинѣ слиты; 4 и 5-й касаются глаза. Пять нижнегубныхъ касаются передняго нижнечелюстного щитка.

5. Самка? — Общая длина 88 см., длина хвоста 15 см. или 17%. Продольныхъ рядовъ чешуй 25. Брюшныхъ щитковъ 197 + 1 + 60. Пред- и подглазничныхъ по 1. Верхнегубныхъ

по 8; 4 и 5-й касаются глаза. Пять нижнегубныхъ касаются передняго нижнечелюстного щитка.

6. Самецъ? — Общая длина 81 см., длина хвоста 15.3 см. или 19%. Продольныхъ рядовъ чешуй 25. Брюшныхъ щитковъ 195+1+62. Предглазничныхъ по 2, подглазничныхъ справа 2, слѣва 1. Верхнегубныхъ по 8, справа 5-й касается глаза, слѣва 4-й и 5-й. — Справа 5, слѣва 4 нижнегубныхъ касаются нижнечелюстного щитка.

7. Самецъ? — Общая длина 66.5 см., длина хвоста 14 см. или 21%. Рядовъ чешуй 25. Брюшныхъ щитковъ 183+1+67. Пред- и подглазничныхъ по 1; верхнегубныхъ по 8; 4 и 5-й касаются глаза. 4 нижнегубныхъ касаются передняго нижнечелюстного щитка.

8. Самка? — Общая длина 73.5 см., длина хвоста 11.5 см. или 15.6%. Рядовъ чешуй 24. Щитковъ брюшныхъ 197+1+55. Пред- и подглазничныхъ по 1; верхнегубныхъ по 8; 4 и 5-й касаются глаза. 4 нижнегубныхъ касаются передняго нижнечелюстного щитка.

9. Самецъ? — Общая длина 55.2 см., длина хвоста 11 см. или около 20%. Рядовъ чешуй 25. Щитковъ брюшныхъ 189+1+73. Предглазничныхъ справа 2, слѣва 1; подглазничныхъ справа 1, слѣва 2. Верхнегубныхъ по 8, справа 4-й и 5-й касаются глаза, слѣва одинъ 5-й. 4 нижнегубныхъ касаются передняго нижнечелюстного.

10. Самка? — Общая длина 40 см., длина хвоста 6.8 см. или 17%. Рядовъ чешуй 23. Брюшныхъ щитковъ 198+1+61. Пред- и подглазничныхъ по 1; верхнегубныхъ по 8; 4 и 5-й касаются глаза. 4 нижнегубныхъ касаются передняго нижнечелюстного щитка.

11. Самка? — Общая длина 28 см., длина хвоста 4.5 см. или 16%. Рядовъ чешуй 24. Щитковъ брюшныхъ 197+1+60. Пред- и подглазничныхъ по 1; верхнегубныхъ по 8; 4 и 5-й касаются глаза. Справа 5, слѣва 4 нижнегубныхъ касаются передняго нижнечелюстного щитка.

12. Самецъ. — Общая длина 73 см., длина хвоста 15 см. или 20%. Продольныхъ рядовъ чешуй 25. — Экземпляръ былъ убитъ на пути по камнямъ, при спускѣ подъ гору, и раздавленъ съ поврежденіемъ чешуй головы и хвоста.

Примѣчаніе. — Въ тѣхъ случаяхъ, когда полъ опредѣленъ по наружнымъ признакамъ, безъ вскрытія, поставленъ знакъ вопроса.

Sauria.

Коллекція ящерицъ, собранная въ окрестностяхъ с. Чемала, въ промежуткѣ между 21 и 30 іюня, заключаетъ 47 экземпляровъ, изъ которыхъ три принадлежатъ виду *Lacerta vivipara* Jacq., остальные 44 экземпляра *Lacerta agilis* var. *altaica* Kastschenko. Во время экскурсій по окрестнымъ горамъ мнѣ приходилось часто замѣчать подъ ногами мелькание этихъ животныхъ. Да и самое количество ящерицъ, собранное въ столь короткій срокъ, показываетъ, что это животное здѣсь встрѣчается довольно часто.

1. **Lacerta vivipara** Jacq.

Рѣзкимъ характернымъ признакомъ этого вида служатъ два носовыхъ (скуловой и скулоносовой) щитка, расположенныхъ одинъ позади другого между ноздрей и большимъ скулоглазнымъ щиткомъ. Въ этомъ отношеніи, какъ и въ другихъ, взятые экземпляры вполнѣ соотвѣтствуютъ типичнымъ представителямъ вида.

Проф. Н. Ѳ. Кащенко полагаетъ, что эта ящерица встрѣчается на Алтаѣ рѣдко, хотя, вѣроятно, повсюду.

1. Самка, съ семью зародышами. — Общая длина 12.5 см., длина хвоста 5.9 см. Хвостъ на концѣ раздвоенъ, представляетъ признакъ двукратной регенераціи. Чешуй въ поперечномъ ряду 30. Воротничковыхъ чешуй 8. Бедренныхъ поръ 10—11. Цвѣтъ брюшка въ передней трети зеленоватый, въ заднихъ двухъ третяхъ свѣтло-фіолетовый, съ черными пятнышками.

2. Общая длина 9.6 см., длина хвоста 5.1 см. Рядовъ чешуй 29. Воротничковыхъ чешуй 8. Бедренныхъ поръ по 10 съ каждой стороны. Цвѣтъ брюшка фіолетовый съ черными точками.

3. Общая длина 12.3 см., длина хвоста 7.3 см. Рядовъ чешуй 30. Воротничковыхъ чешуй 8. Бедренныхъ поръ 11—10 Брюшко голубоватое.

2. **Lacerta agilis** L. var. **altaica** Kastschenko.

Проф. Н. Ѳ. Кащенко считаетъ признаками этой разновидности слѣдующіе:

1) болѣе темную окраску, чѣмъ у европейскихъ представителей, при чемъ темная спинная полоса молодыхъ экземпляровъ, замѣняющаяся пятнами у европейскихъ взрослыхъ, здѣсь остается довольно темной и рѣзкой во всѣхъ возрастахъ; также остаются рѣзко замѣтными и три свѣтлыя спинныя полоски;

2) стремленіе къ увеличенію числа носовыхъ щитковъ. Для типичной европейской формы характерно присутствіе трехъ носовыхъ щитковъ, расположенныхъ въ видѣ треугольника.

Проф. Н. Ѳ. Кащенко, на основаніи добытаго имъ матеріала — 14 экземпляровъ — на Алтаѣ, говоритъ: „пожалуй, для алтайскихъ представителей придется считать нормальнымъ скорѣе 4 носовыхъ щитка[3]). Среднее число изъ 14 случаевъ получено проф. Кащенко такое: для правой стороны $3^4/_7$ и для лѣвой $3^3/_7$, для обѣихъ — $3^1/_2$ щитка. Для 17 томскихъ экземпляровъ: $2^{14}/_{17}$ и $2^{12}/_{17}$, для обѣихъ сторонъ $2^3/_4$. Для европейскихъ въ среднемъ тоже менѣе 3.

А. М. Никольскій[4]) считаетъ var. *altaica* Kastschenko идентичной съ варіаціей *exigua* Eichw., при чемъ указываетъ на слѣдующія характерныя черты этой разновидности, отличающія ее отъ типовой формы:

1) *Exigua* имѣетъ „чаще два наложенныхъ другъ на друга скулоносовыхъ, скуловаго (frenale) иногда нѣтъ".

2) Типовая форма имѣетъ передъ анальнымъ щиткомъ обыкновенно одинъ полукругъ чешуекъ, при чемъ среди нихъ нѣтъ выдающихся надъ другими по величинѣ. — Var. *exigua* имѣетъ два полукруга чешуекъ впереди анальнаго щитка, при чемъ двѣ среднія чешуйки задняго полукруга (ближайшія къ анальному щитку) обыкновенно значительно больше другихъ.

3) Число чешуекъ вокругъ средины тѣла у типичной

---

3) Loco citato, стр. 119.

4) Никольскій, А. М. „Пресмыкающіеся и земноводныя Россійской Имперіи". — Записки Импер. Академіи Наукъ. VIII Серія. Томъ XVII. № 1. 1905. Стр. 106—108.

формы вообще меньше, чѣмъ у варіаціи: у первой отъ 34 до 46, у второй — отъ 36 до 52.

4) По окраскѣ: у молодыхъ экземпляровъ типичной формы нѣтъ вдоль позвоночнаго столба свѣтлой продольной полосы; нижняя сторона бѣлая, безъ пятенъ. У варіаціи молодыя обыкновенно съ 3 ясными свѣтлыми полосами вдоль спины, по бокамъ имѣется рядъ бѣлыхъ глазковъ; но нѣкоторые экземпляры оливково-зеленаго цвѣта безъ всякихъ пятенъ и полосъ.

Самки типовой формы бураго или сѣроватаго цвѣта, съ крупными темнобурыми пятнами, расположенными продольными рядами; внутри пятенъ находится бѣлое пятнышко; животъ безъ или съ черными пятнами. — Самки *exigua* съ 3 спинными полосками и съ 2 рядами темнобурыхъ пятенъ на спинѣ: сверху буроватаго цвѣта, нижняя сторона желтоватая.

Самецъ типовой формы, въ періодъ размноженія, по бокамъ и нижней сторонѣ, зеленаго цвѣта; нижняя сторона въ черныхъ пятнахъ. — Самецъ *exigua* сверху часто зеленаго цвѣта съ черными пятнышками; нижняя сторона тѣла зеленоватая.

Собранные въ Чемалѣ экземпляры въ отношеніи рисунка одинаково подходятъ къ варіаціи *exigua* и *altaica*, но окраска ихъ въ общемъ темнѣе, и въ этомъ отношеніи они стоятъ ближе къ var. *altaica*.

Число чешуй вокругъ средины тѣла у чемальскихъ колеблется въ предѣлахъ 39—49. Число бедренныхъ поръ отъ 11 до 15 и часто различно на той и другой сторонѣ. Число воротничковыхъ чешуй колеблется отъ 8 до 11, чаще 10. — Два полукруга чешуй передъ анальнымъ щиткомъ, характерные для варіаціи *exigua*, имѣются въ большей части случаевъ и здѣсь.

Существенной чертой, отличающей алтайскихъ представителей отъ var. *exigua* и отъ типовой формы, является увеличеніе носовыхъ щитковъ, какъ видно изъ слѣдующей таблицы:

съ 2 носовыми щитками	3 = 6,8%
съ 3 „ „	8 = 18,1%
3 щитка на одной и 4 на другой сторонѣ	6 = 13,6%
съ 4 щитками на той и на другой сторонѣ	19 = 43,2%
на одной 4, на другой 5 щитковъ	2 = 4,5%
на одной 3, на другой 5 щитковъ	1 = 2,2%
по 5 щитковъ съ каждой стороны	2 = 4,5%
на одной 4, на другой 6 щитковъ	1 = 2,2%
по 6 щитковъ съ каждой стороны	1 = 2,2%
по 7 щитковъ съ „ „	1 = 2,2%

Такимъ образомъ, стремленіе къ увеличенію числа носовыхъ щитковъ выше типичныхъ трехъ у чемальскихъ экземпляровъ замѣчается въ 75% и доходитъ въ отдѣльныхъ случаяхъ до 6 и даже до 7 щитковъ съ каждой стороны. Если взять среднее число изъ всѣхъ 44 случаевъ, то для правой стороны получится $3^{3}/_{4}$ щитка, для лѣвой — $3^{39}/_{44}$, т. е. почти по 4 носовыхъ щитка на каждую сторону.

На основаніи приведенныхъ наблюденій, подтверждающихъ мнѣніе профессора Н. Ѳ. Кащенко, мы вправѣ заключить, что сочетаніе двухъ признаковъ — болѣе темной окраски съ полосками, свойственными молодымъ экземплярамъ, и увеличеніе числа носовыхъ щитковъ до 4 для каждой стороны, — отличаетъ взрослые экземпляры var. *altaica* отъ var. *exigua*.

1) Съ *двумя* носовыми щитками, при чемъ послѣдніе расположены одинъ надъ другимъ.

1.—1. — Общая длина животнаго 19.4 см., длина хвоста 12 см. — Воротничковыхъ щитковъ 9. Рядовъ чешуй 39. Бедренныхъ поръ 12—13. Преанальные щитки какъ у *exigua*. Темной окраски. Самка.

2.—2. — Общая длина 18.4; длина хвоста 11.4. — Воротничковыхъ щитковъ 10. Бедренныхъ поръ по 12. Рядовъ чешуй 42. Преанальные щитки расположены въ два полукруга, при чемъ только одна средняя чешуйка задняго ряда больше другихъ. — Бурой окраски, съ тремя свѣтлыми полосками на спинѣ, съ черными пятнами, какъ у *exigua*. Нижняя сторона зеленоватая. Самецъ.

3.—3. — Общая длина 14.2: длина хвоста 9. — Воротничковыхъ щитковъ 10. Рядовъ чешуй 45. Бедренныхъ поръ 15—15. — Впереди анальнаго щитка — три полукруга чешуй, при чемъ двѣ среднія чешуи задняго ряда больше другихъ. Молодой экземпляръ окраски *exigua*.

2) Съ *тремя* носовыми щитками, расположенными въ видѣ треугольника.

4.—1. — Общая длина 20 см., длина хвоста 11.5. Рядовъ чешуй 44. Воротничковыхъ 10. Бедренныхъ поръ по 13. — Преанальные щитки какъ у *exigua*. Окраска самца *exigua*.

5.—2. — Общая длина 18.6; длина хвоста 10.7. — Рядовъ чешуй 42. Воротничковыхъ 11. Бедренныхъ поръ по 11. — Преанальные щитки какъ у *exigua*. Окраска самца *exigua*.

6.—3. — Общая длина 18.1; длина хвоста 11.2. Рядовъ чешуй 42. Воротничковыхъ щитковъ 8. Бедренныхъ поръ по 14. — Впереди анальнаго щитка два полукруга чешуекъ, при чемъ одна средняя чешуйка задняго ряда больше другихъ. По окраскѣ — самка *exigua*.

7.—4. — Длина туловища (съ головой) 9; хвостъ оторванъ. Рядовъ чешуй 42. Воротничковыхъ чешуй 9. Бедренныхъ поръ 15—13. — Преанальные ряды чешуй распсложены какъ у *exigua*. Окраска самки *exigua*.

8.—5. — Длина туловища 7.9; хвостъ оторванъ. Рядовъ чешуй 43. — Воротничковыхъ щитковъ 10. Бедренныхъ поръ 14—13. — Два полукруга преанальныхъ чешуй, при чемъ двѣ чешуйки, лежащія впереди анальнаго щитка, немногимъ болѣе остальныхъ того же полукруга. Окраска какъ у самки *exigua*.

9.—6. — Общая длина 14.6; хвостъ 9. — Рядовъ чешуй 44. Воротничковыхъ щитковъ 11. Бедренныхъ поръ 13—14. — Преанальные щитки какъ у *exigua;* окраска молодого экземпляра *exigua*.

10.—7. — Общая длина 13.6; хвостъ 8.8.—Рядовъ чешуй 44. Воротничковыхъ 10. Бедрянныхъ поръ 13—14. — Преанальные щитки и окраска какъ у предыдущей.

11.—8. — Общая длина 13.3; хвостъ 8.— Рядовъ чешуй 46.— Задній носовой щитокъ длинный.—Воротничковыхъ щитковъ 9. Бедренныхъ поръ 14—13. Преанальные щитки и окраска какъ у предыдущей.

3) На правой сторонѣ 3, на лѣвой 4 носовыхъ щитка.

12.—1.— Общая длина 19.1; длина хвоста 10, хвостъ регенерировалъ. Рядовъ чешуй 41. Воротничковыхъ — 9. Бедренныхъ поръ по 14.— Преанальные щитки какъ у *exigua*. Цвѣтъ темно-зеленый съ черными крапинами, брюшко сѣро-зеленоватое; въ общемъ окраска и рисунокъ какъ у самца типовой формы.

13.—2. — Длина туловища 5.8; хвостъ поврежденъ. Рядовъ чешуй 49. Воротничковыхъ 9. Бедренныхъ поръ по 15.— Преанальные щитки и окраска какъ у молодой *exigua*.

14.—3. — Длина 21.5; хвостъ 13. — Рядовъ чешуй 46. Воротничковыхъ 10. Преанальные щитки какъ у *exigua*. Самецъ темной окраски.

4) Справа 4, слѣва 3 носовыхъ щитка.

15.—1. — Общая длина 19.5; хвостъ 11.5. — Чешуй въ поперечномъ ряду 40. Воротничковыхъ 11. Бедренныхъ поръ 12—13. Преанальные щитки какъ у *exigua*. Окраска темная.

16.—2. — Общая длина 19.5; хвостъ 12. Рядовъ чешуй 44. Воротничковыхъ — 10. Бедренныхъ поръ 12—13. — Преанальные щитки и окраска, какъ у предыдущей.

17.—3. — Длина 17.5; хвостъ 10.5. — Рядовъ чешуй 41. Воротничковыхъ 10. Бедренныхъ поръ по 13. — Преанальные щитки и окраска какъ у предыдущей.

5) По 4 носовыхъ щитка съ каждой стороны.

Воротничковые щитки у этихъ 19 экземпляровъ распредѣляются такъ:

по 8	по 9	по 10	по 11
4	2	9	4

18.—1. — Общая длина 18, хвостъ 9.6. — Рядовъ чешуй 47. Бедренныхъ поръ по 15. — Одинъ щитокъ задняго преанальнаго полукруга чешуй — едва только больше другихъ. Окраска зеленовато-коричневая съ двумя широкими полосами черныхъ пятенъ. Брюшко зеленоватое. Самецъ.

19.—2. — Длина 14.7, хвостъ 9. — Рядовъ чешуй 40. Бедренныхъ поръ по 13. — Преанальные щитки и окраска, какъ у самца *exigua*.

20.—3. — Длина 12, хвостъ 7.8. — Рядовъ чешуй 45. Бедренныхъ поръ 14—13. — Преанальные щитки и окраска какъ у *exigua*.

21.—4. — Длина 16, хвостъ 7.5, половина хвоста регенерировала. Рядовъ чешуй 45. Бедренныхъ поръ 15—13. — Преанальные щитки какъ у *exigua*. Окраска зеленоватая; вдоль спины — три свѣтлыя полоски, ограничивающія двѣ широкія коричневыя полосы съ черными большими пятнами.

22.—5. — Общая длина 15.8, хвостъ 10. Рядовъ чешуй 43. Бедренныхъ поръ 14—13. Преанальные щитки какъ у *exigua*. Нижняя сторона съ темными крапинами. Самецъ.

23.—6. — Общая длина 14.6; хвостъ 8.5. Рядовъ чешуй 42. Бедренныхъ поръ 13—14. Преанальные щитки и окраска какъ у предыдущей.

24.—7. — Общая длина 15, хвостъ 9.2. Рядовъ чешуй 46. Бедренныхъ поръ по 13. — Преанальные щитки и окраска какъ у предыдущей.

25.—8. — Общая длина 16,5; хвостъ 9.3. — Рядовъ чешуй 44. Бедренныхъ поръ по 11. — Преанальные щитки какъ у *exigua*. Общая окраска темная, на спинѣ три свѣтлыя полоски, по бокамъ три ряда бѣлыхъ глазковъ. Самецъ.

26.—9. — Длина 13.1; хвостъ 7.8. Рядовъ чешуй 44. Бедренныхъ поръ по 12. Преанальные щитки и окраска какъ у *exigua*.

27.—10. — Общая длина 14; хвостъ 8.9. — Рядовъ чешуй 41. Бедренныхъ поръ по 13. — Преанальные щитки и окраска какъ у *exigua*.

28.—11. — Общая длина 20, хвостъ 12. Рядовъ чешуй 42. Бедренныхъ поръ по 13. — Впереди анальнаго щитка, въ заднемъ полукругѣ чешуекъ, средній щитокъ маленькій, по сторонамъ послѣдняго находится по одному большому щитку. Темной окраски; на брюшкѣ черныя пятнышки.

29.—12. — Длина 14.7, хвостъ 9. — Рядовъ чешуй 41. Бедренныхъ поръ 13—14. — Въ обоихъ рядахъ преанальные щитки большіе. По окраскѣ *exigua*.

30—13. — Длина 11.2, хвостъ регенерированъ, длиной 4.— Рядовъ чешуй 44. Бедренныхъ поръ по 12. Окраска темная, преанальные щитки какъ у *exigua*.

31.—14. — Длина 15.8, хвостъ 9. — Рядовъ чешуй 42. Бедренныхъ поръ по 12. Преанальные щитки и окраска какъ у *exigua*.

32.—15. — Длина 18.1; хвостъ 10.5, регенерированъ. — Рядовъ чешуй 46. Бедренныхъ поръ 15—14. — Преанальные щитки какъ у *exigua*. Окраска темная, брюшко съ черными пятнышками. Самецъ.

33.—16. — Длина 21.6, хвостъ 13.3. — Рядовъ чешуй 48. Бедренныхъ поръ 14—15. — Въ заднемъ преанальномъ полукругѣ чешуекъ средняя чешуйка маленькая, по сторонамъ послѣдней находится по одной большой чешуѣ. Окраска темная, брюшко съ черными пятнышками.

34.—17. — Длина 19.4, хвостъ 11.5. — Рядовъ чешуй 39. Бедренныхъ поръ по 14. Преанальные щитки какъ у *exigua*, окраска темная. Самецъ.

35.—18. — Длина 17.3, хвостъ 10.3. — Рядовъ чешуй 41. Бедренныхъ поръ по 13. — Въ заднемъ ряду преанальныхъ щитковъ одинъ лежащій вправо отъ средины немного больше другихъ. Окраска темная, брюшко зеленоватое съ черными крапинками. Самецъ.

36.—19. — Длина 19.5, хвостъ 11.8. — Рядовъ чешуй 46. Бедренныхъ поръ по 12. Преанальные щитки какъ у *exigua*, окраска и рисунокъ *altaica*.

6) Справа 3 носовыхъ щитка, слѣва 5; средній носовой щитокъ на правой сторонѣ длинный.

37.—1. — Длина 14, хвостъ 8.2. — Рядовъ чешуй 42. Воротничковыхъ 10. Бедренныхъ поръ 14—13. Преанальные щитки и окраска какъ у молодой *exigua*.

7) Справа 4, слѣва 5 носовыхъ щитковъ.

38.—1. — Длина 20.3, хвостъ 12.5. — Рядовъ чешуй 41. Воротничковыхъ 8. Бедренныхъ поръ по 12. — Преанальные щитки и окраска какъ у *exigua*. Самецъ.

39.—2. — Длина 13.6, хвостъ 8,2. — Рядовъ чешуй 41. Воротничковыхъ 9. Бедренныхъ поръ 14—14. — Преанальные щитки и окраска какъ у молодой *exigua*.

8) По 5 носовыхъ щитковъ съ каждой стороны; пятый носовой вклинивается сверху между 2 и 3 верхнегубными.

40.—1. — Длина 20.7, хвостъ 12.8. — Рядовъ чешуй 44. Воротничковыхъ 11. Бедренныхъ поръ по 14. Преанальные щитки и окраска какъ у самки *exigua*.

41.—2. — Длина 15.1; хвостъ 9.2. Рядовъ чешуй 45. Воротничковыхъ 9. Бедренныхъ поръ по 14. Преанальные щитки какъ у *exigua;* окраска какъ у *altaica*.

9) Справа 4, слѣва 6 носовыхъ щитковъ.

42.—1. — Длина 15.6; хвостъ 9.5. Рядовъ чешуй 46. Воротничковыхъ 8. Бедренныхъ поръ по 13. Преанальные щитки какъ у *exigua;* окраска темная.

10) По 6 носовыхъ щитковъ съ каждой стороны.

43.—1. — Длина 12.8, хвостъ 7.5. Рядовъ чешуй 41. Воротничковыхъ 9. Бедренныхъ поръ 14—15. Преанальные щитки и окраска какъ у молодой *exigua*.

11) По 7 носовыхъ щитковъ съ каждой стороны.

44.—1. — Длина 14.6; хвостъ 7.3. Рядовъ чешуй 43. Воротничковыхъ 11. Бедренныхъ поръ по 13. Преанальные щитки и окраска какъ у самки молодой *exigua*.

IV. Amphibia.

30 іюня мнѣ принесли пять маленькихъ головастиковъ, взятыхъ на берегу рѣчки Чемала; опредѣлить, къ какому виду лягушки относятся эти экземпляры, затруднительно. Вообще же лягушки въ этой мѣстности, если и встрѣчаются, то очень рѣдко.

V. Pisces.

Въ р. Катуни, у самаго берега, подлѣ Чемала, подъ камнями 24 іюня были добыты:

1) *Cottus sibiricus* Kessler, 2 экз.
2) *Cottus minutus* Pallas, 1 экз.
3) *Nemacheilus barbatulus* L., 2 экз.

VI. Insecta. — Lepidoptera.

Для энтомолога окрестности Чемала представляютъ превосходную охоту. Въ ясные дни воздухъ былъ полонъ жизни. Порхающіе *Parnassii*, преимущественно *nomion* F.-W. (взято около 300 экз.), рѣже *clarius* v. *dentata* Aust. и *stubbendorfii* v. *melanophia* Honr., быстро пролетавшіе *Papilio machaon* v. *asiatica* Mén. и *Colias aurora* Esp., кучи *Zygaena ephialtes* L., *Argynnis paphia* L., *aglaja* L., *adippe* L., *daphne* Schiff., *ino* Rott., *hecate* Esp., изъ *Melitaea — phoebe* Knoch, *didyma* O., *athalia* Rott., изъ *Vanessa — urticae* L., изъ *Polygonia — C-album* L., *L-album* Esp., — *Chrysophanus virgaureae* L. и *Aphantopus hyperanthus* L., попадавшіе десятками въ сачекъ вмѣстѣ съ *Lycaena* (*argyrognomon* Bergstr., *orion* Pall.,

amanda Schn. и др.), взлетавшіе стрѣлой изъ травы одна за другой *Rhyparia purpurata* L., а по берегамъ рѣкъ Чемала и Катуни кучи *Lycaena damon* Schiff., *Cyaniris argiolus* L., *Leptidia sinapis* L. и др., — все это было настолько ярко, полно движенія, жизни и красоты, среди сѣрыхъ скалъ и ущелій и зеленыхъ площадокъ, что совершенно забывались и усталость и опасность пути по этимъ скаламъ и бомамъ. Къ удовольствіямъ экскурсіи необходимо прибавить, что комаровъ, мошекъ, слѣпней и другихъ докучливыхъ насѣкомыхъ здѣсь нѣтъ.

Матеріалы по систематикѣ и географическому распространенію млекопитающихъ. I—II.

А. Бируля.

[A. Birula. Contributions à la classification et à la distribution géographique des mammifères. I—II].

(Представлено 31 марта 1910 года).

I. Таблица для опредѣленія родовъ сем. Mustelidae по краніологическимъ признакамъ.

Въ маммаліологической литературѣ почти отсутствуютъ попытки давать аналитическія таблицы для оріентировки въ той или другой систематической группѣ во всей ея цѣлости; въ большинствѣ случаевъ имѣются только фаунистическіе опредѣлители, годные для опредѣленія родовъ и видовъ отдѣльныхъ фаунъ. Это обстоятельство сильно затрудняетъ оріентировку въ систематикѣ подлежащей изученію таксономической группы и вынуждаетъ тратить много времени на изученіе литературныхъ источниковъ, нерѣдко устарѣвшихъ и потому дающихъ часто совершенно невѣрное представленіе о положеніи въ классификаціи того или другого рода или вида. Въ частности для сем. *Mustelidae* я ничего новѣе сводокъ Gray'я [1]) и Mivart'а [2]) не знаю: упомянутыя же сводки, особенно первая, значительно устарѣли и уже не могутъ успѣшно удовлетворять своему назначенію. Многія сомнѣнія относительно системати-

---

1) J. E. Gray. Revision of the Genera and Species of Mustelidae etc. — Proc. Zool. Soc. London, 1865, p. 100.

2) S. G. Mivart. On the Anatomy, Classification and Distribution of the Arctoidea. — Proc. Zool. Soc. London, 1885, p. 340.

ческаго положенія того или другого рода и вида въ литературѣ нерѣдко рѣшены довольно удачно, но такъ какъ объ этомъ публиковались лишь небольшія замѣтки или даже говорилось между прочимъ, въ болѣе обширныхъ трудахъ, то новыя данныя и взгляды ускользали отъ большинства интересующихся предметомъ лицъ и не получали общаго признанія. Иллюстраціи сказанному можетъ служить почтенный трудъ E. L. Trouessart'a „Catalogus Mammalium etc.“, представляющій какъ бы отраженіе общепринятой классификаціи млекопитающихъ; этотъ трудъ, незамѣнимый какъ справочная книга, тѣмъ не менѣе требуетъ осторожнаго къ себѣ отношенія во всемъ, что касается группировки болѣе мелкихъ таксономическихъ единицъ. Для примѣра я укажу на общепринятое систематическое положеніе родовъ *Mellivora* и *Zorilla (= Ictonyx* s. *Rhabdogale)* и вида *Vormela sarmatica* (Pallas): первые два рода обыкновенно относятся къ подсем. *Melinae,* хотя для *Zorilla* Hensel [3]), а для *Mellivora* Max Weber [4]) давно указали настоящее ихъ мѣсто въ системѣ *Mustelidae;* что же касается перевязки, то она несомнѣнно является ближайшимъ родичемъ африканскаго рода *Zorilla* и, какъ показали Hensel и W. Blasius [5]), должна быть выдѣлена изъ рода *Putorius* въ самостоятельный родъ, между тѣмъ въ каталогѣ Труссара этотъ оригинальный видъ не только стоитъ въ родѣ *Putorius,* но не отдѣленъ отъ него даже въ подродовомъ отношеніи.

Въ виду всего сказаннаго я полагаю, что предлагаемая аналитическая таблица родовъ сем. *Mustelidae* по краніологическимъ признакамъ, несмотря на ея недостатки и неполноту, вызванные условіями работы, окажетъ нѣкоторую помощь желающему оріентироваться въ названной группѣ. Для составленія таблицы я пользовался преимущественно краніологическимъ матеріаломъ Зоологическаго Музея, къ сожалѣнію не лишеннымъ пробѣловъ; въ коллекціи не оказалось череповъ нѣкоторыхъ родовъ, именно *Lyncodon, Spilogale, Galeriscus* и *Poecilogale* (также и виды, особенно, тропическихъ родовъ скудно представлены); изъ нихъ я могъ ввести въ таблицу только два

3) R. Hensel. Craniologische Studien. — N. A. Akad. Leop.-Car. vol. XLII. № 4. 1881.

4) M. Weber. Die Säugethiere. 1906.

5) Blasius, W. XIII Bericht der naturforsch. Ges. in Bamberg, 1884.

первыхъ рода, о которыхъ имѣются въ литературѣ довольно полныя данныя, что же касается обоихъ африканскихъ родовъ, близкихъ къ *Zorilla* и *Vormela*, то я долженъ былъ исключить ихъ изъ своей таблицы въ виду, какъ кажется, полнаго отсутствія надежныхъ и достаточно полныхъ о нихъ данныхъ.

1 { Foramina jugularia очень большія, больше луночки клыка или равны ей, рѣже лишь немного меньше ея, округлыя или широкоовальныя; верхній коренной зубъ больше верхняго хищнаго; верхній передній ложнокоренной зубъ расположенъ снутри клыка; bullae osseae малы и слабо выпуклы; foramina ovalia скрыты подъ краемъ alisphenoid'a:
подсем. **Lutrinae** . . . . . 3.

Foramina jugularia маленькія, въ нѣсколько разъ меньше луночки клыка, нерѣдко щелевидныя. . . . . 2.

2 { Верхній хищный зубъ имѣетъ небольшой талонъ, занимающій не больше половины длины зуба; верхній коренной зубъ меньше верхняго хищн. зуба или равенъ ему:
подсем. **Mustelinae** . . . . . 4.

Верхній хищный зубъ имѣетъ большой талонъ, занимающій всю или почти всю внутреннюю сторону зуба: верхній коренной зубъ обыкновенно значительно больше верхняго хищнаго зуба (искл. р. *Helictis*):
подсем. **Melinae** . . . . . 12.

3 { Въ нижней челюсти 6 рѣзцовъ; черепъ широкій и плоскій (напр. у *L. lutra* длина его около 10—12 см., наиб. высота около 3—4 см.); рыло удлиненное, иногда суженное кпереди; коренные и ложнокоренные зубы съ острыми вершинками, хищническаго типа; foramina infraorbitalia почти въ $1\frac{1}{2}$—2 раза больше луночки клыка; зубная формула m. $\frac{1-1}{2-2}$ pm. $\frac{4-4\ (3-3)}{3-3}$ c. $\frac{1-1}{1-1}$ i. $\frac{3-3}{3-3} = 36\ (34)$:
родъ: *Lutra*, Erxleben 1777 (Палеаркт., Неаркт., Оріент., Неотр., Эфіоп.).
типъ: *L. lutra* (Linné).

Въ нижней челюсти 4 рѣзца; черепъ широкій, короткій и очень высокій; длина около 12—14 см., наиб. высота около 6—7 см.; рыло очень короткое и высокое, кпереди не сужено; коренные и зад. ложнокорен. зубы плоскіе, тупобугорчатые, жерновидные; foramina infraorbitalia почти

(3) одной величины съ луночкой клыка; processus mastoidei зубцевидно обращены внизъ; зуб. форм. m. $\frac{1-1}{2-2}$ pm. $\frac{3-3}{3-3}$ c. $\frac{1-1}{1-1}$ i. $\frac{3-3}{2-2} = 32$:

родъ: *Lutax,* Gloger 1827 (Палеаркт., Неаркт.).

типъ: *L. lutris* (Linné).

4 Въ нижней челюсти два коренныхъ зуба, т. е. позади хищнаго зуба имѣется еще одинъ коренной зубъ (молярная формула $\frac{1}{2}$). . . . . 5.

Въ нижней челюсти одинъ коренной зубъ, т. е. позади хищнаго зуба нѣтъ второго коренного зуба (молярная формула $\frac{1}{1}$). . . . . 8.

5 Верхній коренной зубъ поставленъ вполнѣ или почти перпендикулярно къ продольной оси черепа; если-же косо, то proc. hamulares срощены съ bullae osseae . . . . 6.

Верхній коренной зубъ поставленъ къ продольной оси черепа очень косо; proc. hamulares свободны. . . . . 7.

6 Хищные зубы верхней челюсти параллельны другъ другу; foramina ovalia открыты, т. е. вполнѣ видны при разсматриваніи нижней стороны черепа въ горизонтальномъ положеніи его; нижній хищный зубъ безъ дополнительнаго зубчика на внутренней сторонѣ главной вершины; foramina carotica приближены къ foramina jugularia; foramen infraorbitale почти въ 3 раза меньше луночки клыка; proc. mastoidei и paroccipitales сильно развиты; bullae osseae малы, отодвинуты отъ челюстного сочлененія; черепъ широкій и высокій; длина его около 15—16 см.; зубн. форм. m. $\frac{1-1}{2-2}$ pm. $\frac{4-4}{4-4}$ c. $\frac{1-1}{1-1}$ i. $\frac{3-3}{3-3} = 38$:

родъ: *Gulo,* Linné 1780 (Палеаркт., Неаркт.).

типъ: *G. luscus* Linné.

Хищные зубы верхней челюсти не параллельны другъ другу (конвергируютъ кпереди); foramina ovalia скрыты подъ нижнимъ краемъ os alisphenoideum, т. е. все отверстіе видно только при разсматриваніи нижней стороны черепа спереди . . . . . 9.

Нижній хищный зубъ на внутренней сторонѣ главной вершины съ дополнительнымъ зубцомъ; талонъ верхняго хищнаго зуба не шире задней половины самого зуба, съ зубчикомъ на внутреннемъ краю; proc. mastoidei слабо развиты; proc. paroccipitales большіе зубцевидные; длина черепа около 9—12 см.; зуб. форм. m. $\frac{1-1}{2-2}$ pm. $\frac{3-3}{3-3\ (2-2)}$ c. $\frac{1-1}{1-1}$ i. $\frac{3-3}{3-3} = 34\ (32)$:

родъ: *Galera,* Gray 1843 (Неотроп., Неаркт.).

7 типъ: *G. barbara* (Linné).

Нижній хищный зубъ безъ дополнительнаго зубца на внутренней сторонѣ главной вершины; талонъ верхняго хищнаго зуба шире задней половины самого зуба, съ зубчикомъ на заднемъ краю; proc. mastoidei и proc. paroccipitales слабо развиты; длина черепа около 6—7 см.; зуб. форм. m. $\frac{1-1}{2-2}$ pm. $\frac{3-3}{3-3}$ c. $\frac{1-1}{1-1}$ i. $\frac{3-3}{3-3} = 34$:

родъ: *Galictis,* Bell 1826 (Неотроп.).

типъ: *G. vittata* (Schreber).

Формула ложнокоренныхъ зубовъ $\frac{3\ (2)}{3}$; bullae osseae большія, овальноокруглыя, близко придвинуты къ челюстному сочлененію; промежутокъ (basioccipitale) между bullae osseae сильно углубленъ; слуховыя отверстія отодвинуты отъ сильно развитыхъ proc. mastoidei и расположены ниже уровня basioccipitale; proc. postglenoidei слабо развиты; черепъ удлиненный, высокій; длина его около 13—15 см. зуб. форм. m. $\frac{1-1}{1-1}$ pm. $\frac{3-3\ (2-2)}{3-3}$ c. $\frac{1-1}{1-1}$ i. $\frac{3-3}{3-3} = 32\ (30)$:

8 родъ: *Mellivora,* Storr 1780 (Палеаркт., Оріент., Эфіоп.).

типъ: *M. ratel* (Sparrmann).

Формула ложнокоренныхъ зубовъ $\frac{2}{2}$; зуб. форм. m. $\frac{1-1}{1-1}$ pm. $\frac{2-2}{2-2}$ c. $\frac{1-1}{1-1}$ i. $\frac{3-3}{3-3} = 28$:

родъ: *Lyncodon,* Gervais 1845 (Неотроп.).

типъ: *L. patagonicus* Gervais.

Нижній хищный зубъ съ дополнительнымъ зубцомъ на внутренней сторонѣ главной вершины . . . . . 10.

9 Нижній хищный зубъ безъ дополнительнаго зубца на внутренней сторонѣ главной вершины; ложнокоренныхъ зубовъ $\frac{3}{3}$; proc. paroccipitales слабо развиты или отсутствуютъ; длина черепа отъ 3 до 7,5 см.; зубная формула m. $\frac{1-1}{2-2}$ pm. $\frac{3-3}{3-3}$ c. $\frac{1-1}{1-1}$ i. $\frac{3-3}{3-3} = 34$:

родъ: *Putorius,* F. Cuvier 1817 (Палеаркт., Неаркт., Неотроп., Оріент.).

типъ: *P. putorius* (Linné).

Ложнокоренныхъ зубовъ $\frac{3}{3}$; proc. hamulares обыкновенно соединены съ bullae osseae костяной перемычкой; foramina infraorbitalia значительно меньше луночки клыка. . . . . 11.

10 Ложнокоренныхъ зубовъ $\frac{4}{4}$; proc. hamulares не соединены съ bullae osseae костяной перемычкой; foramina infraorbitalia почти одной величины съ луночкой клыка; proc. paroccipitales хорошо развиты; длина черепа отъ 7 до 12.5 см.; зуб. форм. m. $\frac{1-1}{2-2}$ pm. $\frac{4-4}{4-4}$ c. $\frac{1-1}{1-1}$ i. $\frac{3-3}{3-3} = 38$:

родъ: *Mustela,* Linné 1766 (Палеаркт., Неаркт., Оріент.).

типъ: *M. martes* Linné.

11 Ложнокоренные зубы съ дополнительнымъ зубцомъ позади главной вершины; талонъ верхняго хищнаго зуба съ сильнымъ зубцомъ; bullae osseae сильно вздуты, сближены кпереди и сильно придвинуты къ челюстному сочленію, такъ что отчасти прикрываютъ proc. postglenoidei; proc. paroccipitales рудиментарны; рыло узкое; длина черепа около 5—7 см.[6]); зубн. форм. m. $\frac{1-1}{2-2}$ pm. $\frac{3-3}{3-3}$ c. $\frac{1-1}{1-1}$ i. $\frac{3-3}{3-3} = 34$:

родъ: *Zorilla,* Is. Geoffroy 1824 (Палеаркт., Эфіоп.).

типъ: *Z. zorilla* (Gmelin).

---

6) Это описаніе сдѣлано по черепу *Z. libyca*, такъ какъ въ Музеѣ не имѣется черепа типичнаго вида.

(11) Ложнокоренные зубы безъ дополнительныхъ зубцовъ; талонъ верхняго хищнаго зуба безъ зубца, плоскій; bullae osseae умѣренно вздуты и сближены, отодвинуты отъ челюстного сочлененія; proc. paroccipitales хорошо развиты; рыло утолщенное; длина черепа около 5,2—5,7 см.; зуб. форм. m. $\frac{1-1}{2-2}$ pm. $\frac{3-3}{3-3}$ c. $\frac{1-1}{1-1}$ i. $\frac{3-3}{3-3} = 34$:

родъ: *Vormela,* W. Blasius 1884 (Палеаркт.).

типъ: *V. sarmatica* (Pallas).

12 Хоанальный вырѣзъ достигаетъ или почти достигаетъ задняго края кореннныхъ зубовъ и во всякомъ случаѣ значительно ближе къ зубамъ, чѣмъ къ foramina rotunda; верхній хищный зубъ меньше верхняго коренного зуба; foramen infraorbitale меньше луночки клыка ..... 13.

Хоанальный вырѣзъ достигаетъ самое большее половины разстоянія между foramen rotundum и заднимъ краемъ коренного зуба; обыкновенно же передній край вырѣза ближе къ foramina rotunda, чѣмъ къ зубамъ ..... 15.

13 Bullae osseae сильно вздуты, сравнительно велики; proc. mastoidei слабо развиты; хоанальный вырѣзъ достигаетъ заднихъ коренныхъ зубовъ; черепъ широкій, короткій, съ расширенной мозговой коробкой; зуб. форм. m. $\frac{1-1}{2-2}$ pm. $\frac{3-3}{3-3}$ c. $\frac{1-1}{1-1}$ i. $\frac{3-3}{3-3} = 34$:

родъ: *Spilogale,* Gray 1865 (Неаркт.)

типъ: *S. putorius* (Linné).

Bullae osseae малы и слабо вздуты; proc. mastoidei замѣтно развиты ..... 14.

14 Ложнокоренныхъ зубовъ $\frac{2}{3}$; длина верх. коренного зуба больше его ширины; нижніе ложнокоренные зубы и клыки съ сильно расшириннымъ снутри въ видѣ талона основаніемъ; зуб. форм. m. $\frac{1-1}{2-2}$ pm. $\frac{2-2}{3-3}$ c. $\frac{1-1}{1-1}$ i. $\frac{3-3}{3-3} = 32$:

родъ *Conepatus,* Gray 1837 (Неаркт., Неотроп.).

типъ: *C. mapurito* (Gmelin).

14 Ложнокоренныхъ зубовъ $\frac{3}{3}$; длина верх. коренного зуба меньше его ширины; ниж. ложнокор. зубы и клыки обычной формы; зуб. форм. m. $\frac{1-1}{2-2}$ pm. $\frac{3-3}{3-3}$ c. $\frac{1-1}{1-1}$ i. $\frac{3-3}{3-3} = 34$:
родъ: *Mephitis,* G. Cuvier 1780 (Неаркт.).
типъ: *M. mephitica* (Shaw).

15 Ширина верх. коренного зуба больше его длины; верх. корен. зубъ меньше верх. хищн. зуба; двѣ cristae sagittales; передній край хоанальнаго вырѣза лежитъ на серединѣ разстоянія между foram. rotunda и зубами; foram. infraorbitale больше луночки клыка; длина черепа около 8 см.: зубн. форм. m. $\frac{1-1}{2-2}$ pm. $\frac{4-4}{4-4}$ c. $\frac{1-1}{1-1}$ i. $\frac{3-3}{3-3} = 38$;
родъ: *Helictis,* Gray 1830 (Оріент.).
типъ: *H. orientalis* (Horsfield).

Ширина верх. коренного зуба меньше длины; верх. коренной зубъ не меньше верх. хищняго зуба; одна crista sagittalis; передній край хоанальнаго вырѣза лежитъ ближе къ foram. rotunda, чѣмъ къ зубамъ ..... 16.

16 Foramen infraorbitale больше луночки клыка; верх. хищный зубъ значительно меньше верх. коренного зуба.. 17.

Foramen infraorbitale меньше луночки клыка; верх. хищный зубъ почти равенъ верх. коренному зубу.... 18.

17 Bullae osseae малы, слабо выпуклы, отъ наружнаго слухового отверстія отдѣлены обширнымъ вдавленіемъ; задняя часть palatinum позади зубовъ съ сильно вздутыми и расширенными боками; хоанальный вырѣзъ небольшой, отъ широкаго основанія кпереди вдругъ сильно суженъ; верх. рѣзцы широкіе, мало различны по величинѣ, расположены глубокой дугой; нижніе рѣзцы сильно наклонены впередъ; длина черепа около 13 см.; зубн. форм. m. $\frac{1-1}{2-2}$ pm. $\frac{4-4}{4-4}$ c. $\frac{1-1}{1-1}$ i. $\frac{3-3}{3-3} = 38$;
родъ: *Arctonyx,* F. Cuvier 1825 (Оріент., Палеаркт.).
типъ: *A. collaris* F. Cuvier.

(17) Bullae osseae велики, вздуты, съ постепеннымъ наклономъ къ наруж. слухов. отверстію; задняя часть palatinum обычной формы; хоанальный вырѣзъ широкій, кпереди суженъ постепенно; верхніе рѣзцы узкіе, крайняя пара значительно больше обѣихъ внутреннихъ, расположены широкой дугой; нижніе рѣзцы мало наклонены впередъ; длина черепа около 11.5—14 см.; зубн. форм. m. $\frac{1-1}{2-2}$ pm. $\frac{4-4\,(3-3)}{4-4\,(3-3)}$ c. $\frac{1-1}{1-1}$ i. $\frac{3-3}{3-3} = 38\ (34)$:

родъ: *Meles,* Stokr 1780 (Палеаркт., Оріент.).

типъ: *M. meles* (Linné).

18 Bullae osseae большія, сильно вздуты; верхніе рѣзцы узкіе съ прямымъ краемъ и расположены неглубокой дугой, крайніе рѣзцы больше внутреннихъ; верхній коренной зубъ треугольный; зубн. форм. m. $\frac{1-1}{2-2}$ pm. $\frac{3-3}{3-3}$ c. $\frac{1-1}{1-1}$ i. $\frac{3-3}{3-3} = 34$:

родъ: *Taxidea,* Waterhouse 1838 (Неаркт.).

типъ: *T. americana* (Boddaert).

Bullae osseae малы и очень слабо вздуты; верхніе рѣзцы широкіе съ выемчатымъ краемъ, всѣ почти одной величины, расположены глубокой дугой; зубн. форм. m. $\frac{1-1}{2-2}$ pm. $\frac{4-4\,(3-3)}{4-4\,(3-3)}$ c. $\frac{1-1}{1-1}$ i. $\frac{3-3}{3-3} = 38\ (34)$:

родъ: *Mydaus,* F. Cuvier 1821 (Оріент.).

типъ: *M. meliceps* F. Cuvier.

Примѣч.: таблица эта пригодна для опредѣленія главнымъ образомъ череповъ вполнѣ взрослыхъ особей, т. е. такихъ череповъ, у которыхъ швы уже слились, crista sagittalis хорошо выражена и всѣ зубы прорѣзались; черепа молодыхъ особей имѣютъ нѣкоторые указанные въ таблицѣ діагностическіе признаки неясно выраженными.

II. О систематическомъ положеніи перевязки (Vormela sarmatica [Pallas]).

Положеніе перевязки (*Putorius sarmaticus, Mustela peregusna, Rhabdogale sarmatica* s. *Vormela sarmatica*) въ системѣ сем. *Mustelidae* до сихъ поръ остается довольно неопредѣленнымъ; б. или м. принято сближать ее въ систематическомъ отношеніи съ представителями рода *Putorius* (*Foetorius* + *Cynomyonax* + *Lutreola* s. *Vison* + *Arctogale* s. *Ictis* s. *Gale*). Довольно характерно съ этой точки зрѣнія мѣсто, отведенное перевязкѣ въ каталогѣ Труссара: авторъ не нашелъ нужнымъ выдѣлить этотъ видъ не только изъ рода *Putorius*, но даже изъ подрода *Putorius*. Русскіе маммаліологи, повидимому, никогда не интересовались тѣмъ, правильно ли перевязка включена въ родъ *Putorius*; очевидно, въ этомъ отношеніи они подчинялись рутиннымъ взглядамъ, установившимся со временъ Кейзерлинга и Блазіуса [1]). Между тѣмъ у болѣе внимательныхъ и чуткихъ изслѣдователей на счетъ этого постоянно возникали сомнѣнія. Вполнѣ опредѣленный взглядъ на родственныя отношенія перевязки высказалъ въ своемъ классическомъ изслѣдованіи черепа видовъ рода *Putorius* R. Hensel [1]); онъ указалъ цѣлый рядъ признаковъ, которые рѣзко отличаютъ перевязку по строенію черепа отъ остальныхъ видовъ рода *Putorius* (sensu lato); онъ-же, на сколько мнѣ извѣстно, первый обратилъ вниманіе на сходство въ этомъ отношеніи между перевязкой и представителями рода *Zorilla* (*Ictonyx* s. *Rhabdogale*). Спустя три года послѣ выхода работы Hensel'я, опубликовалъ свою замѣтку W. Blasius [2]) объ япон-

---

1) Keyserling, A. und Blasius, J. H. Die Wirbelthiere Europas, 1840; я, впрочемъ, долженъ оговориться, что на рукописныхъ этикеткахъ Зоологическаго Музея встрѣчается названіе *Vormela* въ примѣненіи къ перевязкѣ; кому это опредѣленіе принадлежитъ, я не могъ выяснить.

2) Hensel, R. Craniologische Studien. N. A. Akad. Leop.-Carol. Vol. 42.

3) Blasius, W. XIII Berichte der naturforsch. Gesellsch. in Bamberg, 1884; см. также F. Lataste, Le vison du Japon (*Putorius itatsi* Temm.) etc. Analyse critique. Bul. sc. départ. du Nord, 1887, vol. X (2 ser.).

скомъ колонкѣ (*Putorius itatsi* Темм.), въ которой онъ коснулся вопроса о родственныхъ отношеніяхъ между видами полиморфнаго рода *Putorius*. Основываясь на строеніи черепа и характерѣ зубной системы, этотъ авторъ счелъ необходимымъ разбить родъ *Putorius* на пять подродовъ: 1. *Putorius* (хорьки), 2. *Vormela* (перевязка), 3. *Gale* (горностаи и ласки), 4. *Lutreola* (норки и колонки) и 5. *Gymnopus* (индійскіе хорьки). Такимъ образомъ W. Blasius былъ первымъ изслѣдователемъ, рѣшившимся выдѣлить перевязку въ отдѣльную таксономическую единицу; въ діагнозѣ новаго подрода онъ приводитъ тѣ-же краніологическіе признаки, которые въ свое время были указаны Hensel'емъ. Однако выдѣляя перевязку только въ отдѣльный подродъ рода *Putorius*, W. Blasius сознавалъ, что онъ останавливается на полдорогѣ; это видно изъ слѣдующихъ его словъ: „die osteologischen Charactere der von mir für die Tigeriltisse vorgeschlagenen neuen Untergattung Vormela sind, wie sich aus der vorstehenden Uebersicht ergiebt, so abweichend, dass ich darüber im Zweifel bin, ob man die Tigeriltisse nicht generisch von der Gattung *Putorius* abtrennen muss, in welchem Falle der Name Vormela auch als Gattungsname zu verwenden sein dürfte".

Изучая сравнительную остеологію *Mustelidae*, я въ свою очередь, еще не зная мнѣнія объ этомъ Hensel'я и W. Blasius'a, сразу-же долженъ былъ усумниться въ правильности общепринятаго до сихъ поръ сближенія перевязки съ остальными представителями рода *Putorius*. Какъ извѣстно, черепъ перевязки имѣетъ довольно большое внѣшнее сходство съ черепомъ хорьковъ (subgen. *Putorius*); именно, кромѣ одинаковой зубной формулы, черепъ перевязки, какъ и у хорьковъ, сравнительно широкъ и коротокъ и имѣетъ довольно хорошо развитые proc. paroccipitales, чѣмъ, къ слову сказать, и тотъ и другой отличаются отъ удлиненныхъ, лишенныхъ названныхъ отростковъ череповъ остальныхъ представителей рода; по всей вѣроятности указанное внѣшнее сходство черепа перевязки съ черепомъ хорька и заставило зоологовъ сближать эти двѣ въ остальномъ столь различныя формы.

Для того, чтобы достаточно рельефно выступило различіе въ строеніи череповъ *Vormela sarmatica* и *Putorius putorius*, я сопоставлю отличительные признаки каждаго въ два параллельныхъ столбца:

Vormela sarmatica (Pallas).	**Putorius putorius** (Linné).
1. Хищный зубъ (mol. 1 inf.) нижней челюсти снутри съ хорошо развитымъ придаточнымъ зубцомъ.	1. Хищный зубъ (mol. 1 inf.) нижней челюсти снутри безъ придаточнаго зубца.
2. Бугорчатый зубъ верхней челюсти (mol. sup.) кнаружи не расширенъ и посреди безъ перехвата.	2. Бугорчатый зубъ верхней челюсти (mol. sup.) кнаружи расширенъ, посреди съ глубокимъ перехватомъ.
3. Proc. hamulares соединены съ bullae auditoriae костяной перемычкой.	3. Proc. hamulares не соединены съ bullae auditoriae костяной перемычкой.
4. Proc. paroccipitales хорошо развиты.	4. Proc. paroccipitales слабо развиты.
5. Foramina stylomastoidea лежатъ въ желобкѣ возлѣ proc. mastoidei.	5. Foramina stylomastoidea лежатъ на выпуклости bullae osseae.
6. Nasalia кзади образуютъ вилку изъ двухъ почти равныхъ отростковъ, между которыми вклинивается передній конецъ frontalia.	6. Nasalia кзади не образуютъ вилки, но сами вклиниваются между frontalia.
7. Intermaxillaria прилегаютъ къ nasalia всей своей внутренней стороной	7. Intermaxillaria прилегаютъ къ nasalia не всей внутренней стороной, такъ какъ задній ихъ конецъ отдѣленъ отъ nasalia вклинившимся краемъ maxillae.

Изъ перечисленныхъ признаковъ я придаю особенное значеніе 1 и 2, т. е. формѣ коренныхъ зубовъ обѣихъ челюстей; присутствіе дополнительной вершинки на внутренней сторонѣ хищнаго зуба нижней челюсти у перевязки сближаетъ ее съ представителями рода *Mustela* (куницы), для котораго этотъ признакъ является діагностическимъ; между прочимъ на основаніи этого признака отдѣленъ родъ *Galera* отъ рода *Galictis*; поэтому я едва-ли ошибаюсь, придавая ему большое діагностическое значеніе. Не менѣе характерна форма верхняго бугорчатаго зуба (mol. sup.) для перевязки; она хорошо отличаетъ этотъ видъ отъ всѣхъ видовъ рода *Putorius*, для которыхъ характерна бисквитообразная форма этого зуба. Наконецъ, соединеніе bullae osseae костяной перемычкой съ proc. hamulares и своеобразное строеніе носовыхъ костей также достаточно характерны въ діагностическомъ отношеніи для рода *Vormela*.

Если мы теперь станемъ искать ближайшихъ родичей рода *Vormela* среди *Mustelidae*, то мы должны будемъ согласиться съ Hensel'емъ, что таковымъ прежде всего является родъ *Zorilla* (и, вѣроятно, также родственный ему родъ *Poecilogale*) и именно въ лицѣ его сѣверно-африканскаго представителя *Z. libyca* H. & Enr. Уже внѣшній видъ и окраска этого звѣрька, особенно рисунокъ спинного чепрака и большія бѣлыя пятна на вискахъ, напоминаютъ видъ и окраску *Vormela sarmatica*. Между прочимъ по своей окраскѣ *Zorilla libyca* довольно сильно отличается отъ южно-африканскихъ формъ этого рода (*Zorilla zorilla* и др.) и можно предположить, что эти виды напрасно соединяются въ одинъ родъ и подродъ; къ сожалѣнію я не имѣю въ своемъ распоряженіи черепа южно-африканской зориллы и потому не могу разрѣшить своего сомнѣнія.

Сходство между *Vormela sarmatica* и *Zorilla libyca* велико также и въ краніологическомъ отношеніи; во всякомъ случаѣ по строенію черепа перевязка ближе къ зориллѣ, чѣмъ къ хорьку. Слѣдующіе краніологическіе признаки сближаютъ обоихъ звѣрьковъ:

1. одинаковая зубная формула.
2. верхніе бугорчатые зубы (mol. sup.) не бисквитообразные.
3. присутствіе дополнительнаго зубца на внутренней сторонѣ нижняго хищнаго зуба.
4. схожая форма базіокципитальной области черепа, опредѣляющаяся сильно вздутыми и кпереди сближенными bullae auditoriae.
5. соединеніе bullae auditoriae костяной перемычкой съ proc. hamulares.

Дальнѣйшее изслѣдованіе обоихъ видовъ показало мнѣ, что строеніе подошвъ ногъ, именно количество и форма мозолей у *Vormela sarmatica*, такое-же, какъ у *Zorilla libyca*: а именно на переднихъ лапахъ у нихъ по 11 мозолей, т. е. пять на пальцахъ и 6 на подошвѣ каждой лапы, въ то время какъ у всѣхъ представителей рода *Putorius* по 10 мозолей и на подошвѣ имѣется всего пять мозолей, а именно недостаетъ задней маленькой мозоли; кромѣ того форма самой большой передней мозоли на подошвѣ у перевязки и зориллы одинаковая, двулопастная, а не круглая какъ у *Putorius*.

Такимъ образомъ всѣ указанные признаки ставятъ внѣ всякаго сомнѣнія, что перевязка ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть отнесена къ роду *Putorius*, съ которымъ она имѣетъ лишь одинъ общій признакъ, да и то не специфическій для него, а именно одинаковую зубную формулу; съ другой стороны, какъ мы видѣли, она во многихъ отношеніяхъ очень близка къ представителямъ рода *Zorilla* и особенно къ *Zorilla lybica*. Возникаетъ, слѣдовательно, новый вопросъ: не должны ли мы соединить эти формы въ одинъ родъ? Ниже данное сравненіе череповъ *Vormela sarmatica* и *Zorilla lybica* заставляетъ насъ однако признать, что эти два родственныхъ вида уже настолько давно изолировались морфологически другъ отъ друга, что, по моему мнѣнію, нѣтъ основанія соединять ихъ въ одинъ родъ, какъ это дѣлали нѣкоторые изслѣдователи. Какъ уже было сказано, оба вида по формѣ тѣла, общему характеру окраски шерсти, формѣ и числу мозолей на лапахъ отличаются другъ отъ друга не болѣе, какъ два хорошихъ вида одного рода, но строеніе черепа сразу обнаруживаетъ существенное различіе между ними:

Vormela sarmatica (Pallas)
(по экз. съ Сѣв. Кавказа, Терская обл.).

1. Черепъ сзади мало расширенъ и proc. mastoidei не сильно выступаютъ; спереди онъ суженъ въ короткое тупое рыло, которое имѣетъ почти одну ширину у основанія и надъ клыками.

2. Верхніе и нижніе ложнокоренные зубы (prm. inf. et super.) безъ дополнительныхъ зубцовъ спереди и сзади главной вершины зуба.

3. Meatus auditorius externus прикрытъ сверху краемъ височной кости.

4. Промежутокъ между bullae osseae сзади умѣренно расширенъ, такъ что разстояніе между foram. tubae Eustachii раза въ два меньше разстоянія между foram. condyloidea.

Zorilla lybica (H. et Ehr.)
(по экз. изъ Южн. Туниса).

1. Черепъ сзади сильно расширенъ, особенно на уровнѣ proc. mastoidei, а спереди суженъ въ узкое пріостренное рыло, которое у основанія значительно шире, чѣмъ надъ клыками.

2. Верхніе и нижніе ложнокоренные зубы (prm. super. et inf.) съ б. или м. ясно развитыми зубцами спереди и сзади главной вершины зуба.

3. Meatus auditorius externus сверху б. или м. открытъ, тогда какъ нижній его край расширенъ.

4. Промежутокъ между bullae osseae сзади сильно расширенъ, такъ что разстояніе между foram. tubae Eustachii почти въ три раза меньше разстоянія между foram. condyloidea.

5. Bullae osseae умѣренной величины и замѣтно отодвинуты отъ челюстного сочлененія (почти на разстояніе между for. tub. Eustach.).	5. Bullae osseae относительно велики и сильно придвинуты къ челюстному сочлененію.
6. Верхній ложнокоренной зубъ 1 (prm. 1 sup.) раза въ три меньше ложнокоренного 2.	6. Верхній ложнокоренной зубъ 1 (prm. 1 sup.) раза въ полтора меньше ложнокоренного 2.
7. Клыки большіе и толстые.	7. Клыки сравнительно слабы.
8. Высота носового отверстія почти равна его ширинѣ.	8. Высота носового отверстія больше его ширины.
9. Proc. postorbitales superiores коротки и широки.	9. Proc. postorbitales superiores длинны и пріострены.

Изъ перечисленныхъ въ этомъ сопоставленіи различительныхъ признаковъ для обоснованія раздѣленія интересующихъ насъ двухъ видовъ въ различные роды, кромѣ общей формы черепа, главное значеніе имѣетъ своеобразная форма ложнокоренныхъ зубовъ у *Zorilla*; этотъ признакъ, вѣроятно, и долженъ служить діагностическимъ для раздѣленія родовъ *Vormela* и *Zorilla* (или *Rhabdogale*, если сѣверно-африканскихъ зориллъ типа *Zorilla lybica* придется отдѣлить отъ южно-африканскихъ въ самостоятельную таксономическую группу).

Вообще слѣдуетъ признать, что родъ *Vormela*, хотя по своимъ признакамъ и стоитъ ближе къ роду *Zorilla*, тѣмъ не менѣе несомнѣнно является связующимъ звеномъ между африканскими хорьками рода *Zorilla* съ одной стороны и голарктическими хорьками рода *Putorius* съ другой. Кромѣ уже разсмотрѣннаго строенія черепа перевязки, имѣющаго, какъ мы видѣли, общія черты съ черепомъ настоящихъ хорьковъ, я укажу еще, что os penis перевязки по своей формѣ приближается къ таковому большинства видовъ рода *Putorius*; именно въ отличіе отъ os penis *Zorilla lybica*, у которой эта косточка отъ очень толстаго основанія сильно суживается кпереди и только на концѣ образуетъ стрѣловидную тупую головку, у перевязки os penis на концѣ изогнута крючкомъ, какъ напр. у *Putorius putorius* и нѣкоторыхъ другихъ видовъ рода *Putorius*, но лишена глубокаго продольнаго желобка на нижней сторонѣ, характернаго для настоящихъ хорьковъ.

Какъ извѣстно перевязка имѣетъ довольно обширное распространеніе: однако она не выходитъ изъ предѣловъ палеарктической области. Западная граница ея распространенія лежитъ на Балканскомъ полуо-вѣ (Болгарія и Румелія), отсюда

она распространена по югу Европ. Россіи, переходитъ затѣмъ въ Ю.-В. Россію и Закавказье и оттуда кругомъ Каспійскаго моря черезъ Уральскую обл. и черезъ Персію распространяется по Центр. Азіи на юго-востокъ до С.-З. Индіи (Синдъ), а на сѣверъ по всей Закаспійской области въ Туркестанъ и Зап. Монголію; въ предѣлахъ Китайской имперіи перевязка встрѣчается, какъ кажется, только по западной границѣ. Подобно большинству широко распространенныхъ видовъ перевязка, повидимому, образуетъ кое-гдѣ мѣстныя рассы: такъ, по сравненію съ типичными экземплярами изъ юго-восточнаго угла Европ. Россіи, особи изъ Русской Средней Азіи представляютъ нѣкоторыя особенности въ окраскѣ и формѣ тѣла, которыя позволяютъ выдѣлить средне-азіатскую форму этого вида въ особый подвидъ; различія между ними слѣдующія:

Vormela s. sarmatica (Pallas)
(по экз. изъ Терской обл., Сѣв. Кавказъ).

1. На затылкѣ нѣтъ сплошной поперечной полосы изъ бѣлыхъ волосъ, но три отдѣльныхъ или даже только одно среднее бѣлое пятно, вообще же на этомъ мѣстѣ преобладаютъ желтоватые волоса.

2. Надглазная бѣлая поперечная полоса иногда на лбу разорвана, на горлѣ же кончается пріостренными желтоватыми мысами.

3. Преобладающій цвѣтъ свѣтлыхъ пятенъ чепрака буровато-желтоватый, а основной цвѣтъ спины болѣе бурый.

4. Волоса на хвостѣ сравнительно короткіе, посреди преобладаютъ желтые.

Vormela s. alpherakii subsp. nov.
(по экз. изъ Закаспійской обл.).

1. На затылкѣ широкая, чаще сплошная бѣлая поперечная полоса; только у задняго края ея къ бѣлымъ волосамъ примѣшиваются желтые.

2. Надглазная бѣлая поперечная полоса большею частью безъ яснаго перерыва, съ каждой стороны на горлѣ она обыкновенно оканчивается расширеніемъ изъ чисто бѣлыхъ волосъ.

3. Преобладающій цвѣтъ свѣтлыхъ пятенъ чепрака бѣлый и свѣтло-желтый, а основной цвѣтъ спины болѣе черно-бурый.

4. Волоса на хвостѣ длинные, посреди преобладаютъ бѣлые.

Кромѣ того у средне-азіатской перевязки хвостъ относительно длиннѣе. Въ строеніи и формѣ черепа я не могъ замѣтить никакихъ отличій. Описанный подвидъ, который, повидимому, не былъ еще никѣмъ отмѣченъ, я называю въ честь С. Н. Алфераки, нашего извѣстнаго орнитолога и изслѣдователя фауны Тянь-шаня.

Trichoptera Ямалской Экспедиціи Императорскаго Русскаго Географическаго Общества 1908 года подъ руководствомъ Б. М. Житкова.

А. Мартыновъ.

(съ 6 рисунками въ текстѣ).

[Martynow, A. Les Trichoptères de la presqu'île de Yamal, rapportés par l'expédition, envoyée par la Société Imp. Géographique de Russie en 1908 sous la direction de Mr. B. M. Zhitkov].

(Avec 6 fig. dans le texte).

(Представлено 12-го мая 1910 г.).

Въ виду того, что трихоптерологическая фауна Сибири вообще, а арктической въ частности, извѣстна весьма недостаточно, матеріалъ по этой группѣ насѣкомыхъ, привезенный Ямалской экспедиціей Императорскаго Русскаго Географическаго Общества 1908 года, подъ руководствомъ Б. М. Житкова, представляетъ значительный интересъ, тѣмъ болѣе, что съ полуострова Ямала (южной его части), гдѣ произведена бо́льшая часть сборовъ, до сихъ поръ не было извѣстно ничего. Часть сборовъ происходитъ съ низовьевъ р. Оби[1]). Всего въ коллекціи оказался 31 видъ, — количество, которое для одной экспедиціи въ такихъ широтахъ слѣдуетъ признать скорѣе значительнымъ. Достоинство сборовъ заключается въ томъ, что

---

1) Большая часть сборовъ произведена Б. М. Житковымъ, почему я уже не привожу фамиліи этого собирателя при указаніи мѣстонахожденій отдѣльныхъ видовъ.

часть видовъ представлена въ большомъ количествѣ экземпляровъ, что позволяетъ ближе ознакомиться съ индивидуальной измѣнчивостью видовъ и съ бо̀льшею увѣренностью различать мѐньшія, чѣмъ видъ, таксономическія единицы. Описываемые среди *Trichoptera* варіететы имѣютъ различный смыслъ; одни являются настоящими, стойкими подвидами, другіе представляютъ собою разнаго рода менѣе стойкія видоизмѣненія, появляющіяся въ результатѣ опредѣленныхъ воздѣйствій внѣшней среды. Различать тѣ и другія формы и обозначать ихъ особыми терминами представляется необходимымъ. Въ настоящей работѣ я пользуюсь терминами „подвидъ (subspecies)“ и „морфа (morpha)“ въ томъ, приблизительно, смыслѣ, какой дается имъ А. П. Семеновымъ-Тянь-Шанскимъ[2]).

Варшава, 7 апрѣля 1910 года.

Fam. *Phryganeidae.*

Gen. **Phryganea** L.

1. **Ph. striata** L.

♂. Мѣстность Сонкай, 3. VIII; ♀. С. Шеркалы, Берез. у. Тоб. губ. 14. VI. 08.

Оба экземпляра по размѣрамъ не уступаютъ обычнымъ; самецъ ярко окрашенъ; волоски крыльевъ коротки и рѣдки.

Видъ распространенъ по всей центральной и сѣверной Европѣ, а въ Россіи извѣстенъ изъ Олонецкой и Архангельской губ. (Архангельскъ, Имандра), Прибалт. края, Петербургской, Тверской, Московской губ., Польши; извѣстенъ также изъ Закаспійскаго края, Туркестана, Сибири[3]) и Амур. кр.[4]).

---

2) Дневникъ XII съѣзда рус. естествоисп. и врачей въ Москвѣ, № 9, стр. 398.

3) О мѣстонахожденіяхъ въ Сибири въ моей работѣ „Tr. Сибири“, I-я часть. Ежег. Зоол. Муз. Ак. Н. XIV.

4) Ulmer, Trich. in Cat. Coll. Selys, fasc. VI, 1, p. 7 (1 экз. съ Амура, но былъ ли это ♂ или ♀?).

2. **Ph. obsoleta** Hag.

♀. Верхнее теченіе р. Морды, 28. VI. 08; 2 ♂, ♀. Тундра къ югу отъ Ярото, 20. VII; 11 ♂, 3 ♀. Мѣстность Сопкай, 40 вер. NW отъ дер. Пуйко, 3. VII. 08; ♂, 2 ♀. Басс. Юрубея, 9. VII; 5 ♂, 2 ♀. Отъ Ярото до верховьевъ Яды, 22—23. VII; ♀. Болото на перев. Яда-Хадыте, 27. VII.

Кромѣ бо̀льшей блѣдности переднихъ крыльевъ экземпляры ничѣмъ не отличаются; у 4 экз. съ оз. Ярото и одного съ р. Морды крылья совершенно блѣдны.

Видъ распространенъ въ сѣверной и большей части средней Европы; извѣстенъ изъ Финляндіи, Петерб. и Московской губ., Прибалтійскаго края, Архангельской губ. (Русск. Лапланд.) и Сибири [3]).

3. **A. pagetana** Curt. var. (morpha) **hyperborea** Mc-Lach.

♂. Рѣка Юрубей, 10. VII.

Имѣется только 1 ♂ этой формы. На правомъ переднемъ крылѣ имѣется маленькая 5-я аппк. ячейка, но на лѣвомъ она почти исчезла; въ области 1-ой развилки жилки не совсѣмъ правильны.

Эта форма извѣстна изъ Финляндіи, съ низовья Енисея, устья Лены, Колымы.

Fam. *Limnophilidae.*

Gen. **Astratus** Mc-Lach.

4. **A. samoëdus** Mc-Lach.

2 ♀. Р. Юрубей, 10. VII.

Оба экземпляры, повидимому, типичны. Видъ до сихъ поръ былъ указанъ только одинъ разъ съ низовьевъ Енисея, изъ с. Дудинскаго. (1 ♂, 1 ♀. Mc-Lachlan. A monogr. Rev. and Syn. Tr. Europ. F. Suppl. P. II. XVI). Другой видъ этого рода,— *A. asiaticus* Mc-Lach., указанъ также только одинъ разъ Mc-Lachlan'омъ изъ долины Заравшана.

Gen. **Colpotaulius** Kol.

5. **C. incisus** Curt.

♂. Отъ Ярото до верх. Яды 22—23. VII.

Экземпляръ малъ (6 мм.), но жилкованіе правильно.

Англія, средняя Европа, Скандинавія, Финляндія, Петербургская, Олонецк., Новгородск. губ., Восточная Сибирь.

Gen. **Grammotaulius** Kol.

6. **Gr. signatipennis** Mc-Lachlan.

♂. Верховья Яды, 23. VII; ♀. Отъ Ярото до дер. Пуйково, 23. VII—3. VIII; ♂, ♀. Мѣст. Сопкай, 2—4. VIII; ♀. Долина р. Морды, 20. VI; ♂. Обь у Березова, 9—12. VIII.

За исключеніемъ 2 ♀ (съ Сопкая и Ярото), крылья которыхъ блѣдны, всѣ экземпляры имѣютъ хорошо окрашенныя переднія крылья. Аностомозальнаго свѣтлаго пространства (Mc-Lachl., l. c., Suppl. I, IV) я не нахожу, но за то всегда есть прозрачное пятно въ основаніи 6-й ячеи, продолжающееся въ основную половину 5-й и въ основаніе 4-й апикальной ячейки. Экземпляры крупны (14—15 мм.).

Видъ извѣстенъ изъ сѣв. половины Скандинавіи, Лапландіи, Кольскаго полуостр. (р. Поной), Финляндіи, Кареліи (Олонецк. губ.), Перми, Енисейска (Mc-Lachl., l. c. I, IV).

Gen. **Limnophilus** Burm.

7. **L. borealis** Zett.

4 ♂, 3 ♀. Берегъ Обской губы у дер. Пуйко, 5. VIII; 3 ♂, 3 ♀. Бер. Соровъ Обской губы, 4. VIII; 3 ♂, 9 ♀. Мѣстн. Сопкай, 2—5. VIII; 2 ♂, ♀. Отъ Ярото до Пуйкова, 23. VII—7. VIII; 7 экз. Обь, выше и ниже Березова, 9—12. VIII.

Длина всѣхъ особей нормальна, $11^1/_2—13^1/_2$ мм. Детали въ окраскѣ крыльевъ (переднихъ) чрезвычайно варіируютъ. Можно указать два главныхъ типа, между которыми и происходятъ колебанія.

а) Форма темная; на переднемъ крылѣ 1-я анальная жилка блѣдная, но далѣе, до нижняго края, крыло коричневое

съ гіалиновыми включеніями, какъ и остальная часть крыла, кромѣ обычныхъ гіалиновыхъ пространствъ въ костальномъ и субкостальномъ полѣ, аностомозальной области и окошечнаго пятна (fenestrate spot).

b) Свѣтлая форма; главное отличіе въ переднихъ крыльяхъ то, что часть крыла за первой анальной жилкой до конца гіалиновая, почти безъ темныхъ пятенъ; гіалиновыя включенія на всемъ фонѣ крыла крупнѣе.

Оба крайнихъ типа связаны всевозможными переходами. Изъ ямалскихъ экземпляровъ большинство болѣе приближается къ типу a. У одного экземпляра съ Сопкая переднія крылья очень блѣдны, сѣроваты, а у другого они соломенно-желтаго цвѣта съ неясными темными включеніями (уклоненіе въ типѣ b).

Шотландія, Скандинавія, Лапландія, Финляндія, полуостровъ Канинъ, Петерб. губ., Прибалт. кр., Московск. губ., Ишимъ, Японія (var.?).

8. **L. stigma** Curt.

♀. Отъ Ярото до Пуйкова, 23. VII — 8. VIII; ♂. Обь у Березова, 9—12. VII.

Длина ♀ — 10 мм.; ♂ — 11 мм.

Видъ широко распространенъ по средней и сѣверной полосѣ Европы, извѣстенъ изъ восточной Сибири, но въ чисто арктической зонѣ, насколько я знаю, до сихъ поръ не былъ найденъ[5]), почему нахожденіе его на пол. Ямалѣ интересно.

Средняя и сѣв. Европа, Петерб., Нижегор., Вологод. губ., Прибалт. кр., Кавказъ, Восточная Сибирь.

9. **L. femoratus** Zett.

36 ♂, 4 ♀. Болото на перевалѣ Яда-Хадыте, 26. VII; 17 ♂, 8 ♀. Сопкай, 20—40 в. къ С.-З. отъ деревни Пуйко, 2—4. VIII; 3 ♂, ♀. Высокая тундра между Ярото и Юрубеемъ.

Весь этотъ рядъ въ 69 экземпляровъ я имѣлъ возможность сравнить со сборомъ въ 23 экземпляра съ Кольскаго полуострова (р. Лота, 16. VIII. 05. Солдатовъ), и, несмотря на сходство ихъ и большую измѣнчивость въ окраскѣ индивидовъ

5) Mc-Lachlan (Rev. and Syn., p. 58) говоритъ даже, что видъ распространенъ въ средней и сѣверной Европѣ, „excepting boreal parts“.

изъ той и другой мѣстности, все же можно было отмѣтить нѣкоторое различіе, по крайней мѣрѣ, между наичаще встрѣчающимися типами изъ той и другой мѣстности. Рисунокъ переднихъ крыльевъ тождественъ, и у хорошо окрашенныхъ экземпляровъ изъ той и другой мѣстности 3-я и 4-я, 7-я и 8-я апикальныя ячейки, и, отчасти, тиридіальная ячея, окрашены въ коричневый цвѣтъ весьма сходно. Варіаціи въ окраскѣ заключаются въ томъ, что у однихъ экзем. коричневая окраска ячей пропадаетъ, между тѣмъ какъ ограничивающія ихъ жилки еще долго остаются темно-коричневыми, у другихъ и это пропадаетъ, и крылья ихъ являются уже совсѣмъ блѣдными. Различіе сборовъ изъ обѣихъ мѣстностей то, что въ рядѣ экземпляровъ съ р. Лоты у большинства переднія крылья блѣдны, среди ямалскихъ же — у большинства крылья, хотя и неярко, но окрашены; затѣмъ, нѣкоторая разница замѣчается и въ размѣрахъ: длина тѣла экз. съ р. Лоты 7—8½ мм., а съ Ямала — доходитъ до 9½ и 10 мм. Совершенно не находя возможнымъ выдѣлять ямалскіе экз. въ особый варіететъ, я все же думаю, что отмѣчать такія различія слѣдуетъ, и называю сборъ съ р. Лоты формой А.[6]), сборъ ямалскій формой В.[7]).

Видъ сѣверный; извѣстенъ изъ Лапландіи, сѣв. Скандинавіи, Финляндіи.

10. **L. fuscinervis** Zett.. var. (subspecies) **nigrosignatus,** n. var.

4 ♂. Близъ Самаровы, на Оби, 13. VIII, Филатовъ; 6 ♀. На р. Оби, у г. Березова, 9—11. VIII, Филатовъ; 2 ♂. Отъ Ярото до Пуйкова 23. VII—3. VIII.

Black, but in females thorax testaceous above; antennae testaceous, first joint blackish in the ♂; coxae black in the ♂; coxae of the 2nd and 3rd pairs in the ♀ fuscescent, those of the 1st pair testaceous; femora testaceous, with blackish streaks on the anterior (or inferior) side of the first and third pairs of legs; anterior wings pale-stramineous; in the well coloured specimens the apex with two brown blotches, one occupying 3rd and 4th apical cellules, along the veins especially, the other —

6) Термину „форма“ я придаю здѣсь провизорное значеніе.

7) Я долженъ оставить въ сторонѣ описаніе, хотя и подробное, Mc-Lachlan'a (l. c., p. 72), такъ какъ оно общаго характера.

the 7th and 8th and part of the 9th cell; brown streaks along the sector radii, the veins of the discoidal cell, and, less pronounced, along the media and cubitus; all these veins blackish; pterostigma absent; there are specimens with pale wings, but the body and coxae always black (except in ♀). Length of body 10—12 mm. Resembles *L. femoratus* Zett.

У самцовъ все тѣло черное, у самокъ грудь сверху свѣтло-коричневая, или грязно-желтая, брюшко снизу слегка охристо; усики грязно-желты (testaceous), первый членикъ у ♂ черноватый; ляжки черны у ♂; у ♀ среднія и заднія ляжки коричневы или свѣтло-коричневы, переднія — желтоваты; бедра темно-желтоваты съ черными линіями по переднему краю 1-й и 3-й паръ, преимущественно; переднія крылья блѣдно-желтоваты; у хорошо окрашенныхъ экземпляровъ съ слѣдующими темно-коричневыми отмѣтинами: въ апикальной части два пятна, одно занимаетъ 3-ю и 4-ю апикальную ячейку, другое — 7-ю, 8-ю и часть 9-й, причемъ отмѣтины расположены, главнымъ образомъ, вдоль жилокъ; секторъ радіуса, жилки дискоидальной ячеи, media и cubitus также окрашены съ боковъ узкими темными полосами; всѣ жилки, возлѣ которыхъ имѣются темныя отмѣтины, — темно-коричневы или черны. У экземпляровъ съ болѣе блѣдно окрашенными крыльями, исчезаютъ темныя полосы на мембранѣ, но соотвѣтствующія жилки долго остаются темно-коричневыми; птеростигма отсутствуетъ. Длина тѣла 10—12 мм.

Всѣми указанными особенностями окраски подвидъ рѣзко отличается отъ *L. fuscinervis* Zett. typ. и болѣе всего походитъ на *L. femoratus* Zett. Въ окраскѣ переднихъ крыльевъ мы можемъ отмѣтить только двѣ особенности, отличающія нашъ подвидъ отъ *L. femoratus:* у послѣдняго первое апикальное темное пятно никогда не заходитъ въ 6-ю апикальную ячейку, что̀ есть у *L. fuscinervis nigrosignatus* (т. к. 5-й секторъ окаймленъ съ обѣихъ сторонъ); жилки дискоидальной ячейки у *L. femoratus* никогда не бываютъ такъ рѣзко окрашены. Отличаясь значительно отъ *L. fuscinervis* typ., нашъ подвидъ по особенностямъ окраски крыльевъ напоминаетъ *L. fuscinervis solutus* Mc-Lach., но тѣло у этого подвида столь же блѣдно окрашено какъ у типичной формы.

Описанный подвидъ былъ констатированъ, кажется еще Mc-Lachlan'омъ. Въ примѣчаніи на стр. LXXXI, Monogr.. Suppl.

P. II, онъ перечисляетъ виды, опредѣленные имъ по остаткамъ присланной ему въ разрушенномъ видѣ коллекціи съ р. Оби и Иртыша, и тамъ упоминается и „*L. fuscinervis* (numerous and in strong variety)".

Типичная форма извѣстна до сихъ поръ изъ Финляндіи, Карелiи, Лифляндской губ., Минска, Кролевца [8]), сѣверной Германіи [9]), Даніи [10]), Швеціи, Лапландіи и Англіи [11]). *L. fuscinervis solutus* указанъ Mc-Lachlan'омъ изъ сѣв. Персіи и изъ Сарепты [12]), но Sahlberg [12]) приводитъ этотъ подвидъ и для Финляндіи. Послѣднее представляется мнѣ сомнительнымъ; вѣроятно это уклоняющійся экземпляръ *L. fuscinervis* typ. Такъ какъ тѣло и ноги обѣихъ формъ окрашены сходно, то при уклоненіяхъ въ окраскѣ крыльевъ ихъ нетрудно смѣшать.

11. L. nigriceps Zett.

(Рис. 1).

2 ♂. Болото на перев. Яда-Хадыте, 26. VIII; 1 ♀. Отъ Ярото до Пуйкова 23. VII—3. VIII; 2 ♂. Сопкай, 3. VIII.

Экземпляры отличаются малой величиной, 7—8 мм. (изъ Москов. губ., обычно, 11—13 мм.). Въ половыхъ придаткахъ ♀, разсматриваемыхъ сверху, я всегда находилъ отличія отъ обоихъ рисунковъ, даваемыхъ Mc-Lachlan'омъ (l. c., p. 77, pl. VII, f. 7, Suppl. P. II, p. XXI, pl. LIII, ff. 1, 2), почему и даю здѣсь другой (по спиртовому экземпляру).

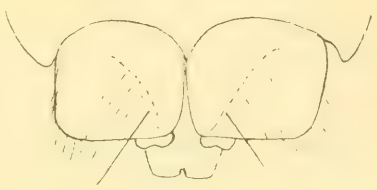


Рис. 1.

Верхніе придатки (рис. 1), сверху не круглы или овальны а почти квадратны (разсматривая сверху и нѣсколько сзади),

---

8) Joz. Dziedzielewicz. Przeglad fauny krajowej Ow. Siatkokrz. Kraków, 1890.

9) Ulmer, Trichoptera, in Süsswass.-Fauna Deutschlands (Brauer). Heft 5 und 6, 1909.

10) E. Petersen. Trich. Daniae. Entomol. Meddel. II, III B., 1907.

11) Morton, Entom. M. Mag. (2) XX, № 233, 1909.

12) Mc-Lach., l. c., Suppl. P. I, VI, указываетъ, собственно, что изъ 4 ♂ изъ Сарепты одинъ экземп. есть „solutus", одинъ — переходный и два обыкновенныхъ. Въ такомъ случаѣ, къ области распространенія типичной формы надо прибавить и Сарепту.

сходятся подъ угломъ (крышеобразно) и вогнуты сверху; 10-й сегм. („tube“) выдается въ нижней части, при разсматриваніи сбоку, въ видѣ небольшой треугольной, заостренной на концѣ, лопасти [13]).

Видъ распространенъ въ Германіи, Австро-Венгріи, Даніи, Голландіи, Скандинавіи, Лапландіи, Финляндіи, извѣстенъ изъ Петербургской, Лифляндской, Московской г., Туркестана и Киргизскихъ степей (Ишимъ).

12. **L. picturatus** Mc-Lach.

(Рис. 2, 3).

6 ♂, 14 ♀. Болото перев. Яда-Хадыте, 26. VII; 4 ♂, 3 ♀. Верхов. Ялы, 26. VII; ♀. Сопкай, 3. VIII; ♀. Тобольскъ, 29. VI; 3 ♂, ♀. Тундра къ югу отъ Ярото, 20. VII; 3 ♀. Верх. Морды, 28. VI; 6 ♀, 1 ♂. Между Вороньимъ оз. и Ярото, 20—29. VI; ♂. Сред. теч. Морды, 20—25. VI.

Экземпляры съ хорошо окрашенными крыльями попадаются только среди самокъ (аберрація „*picturatus*“); такихъ самокъ — 8: у остальныхъ переднія крылья окрашены диффузно (такіе экз. были описаны Mc-Lachlan'омъ сначала подъ особымъ названіемъ „*L. exulans*“ l. c. Suppl. P. II, VI). Въ устройствѣ 10-го сегмента у ♀♀ замѣчаются небольшія варіаціи: задній край сегмента, при разсматриваніи сбоку, то срѣзанъ (рис. 2), то оття-

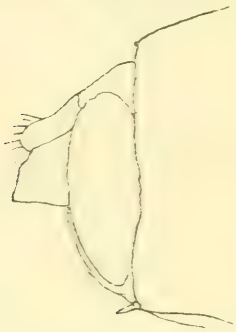


Рис. 2.

Рис. 3.

13) Удовлетворительный рисунокъ придатковъ ♀ сбоку находимъ у Klapálek'a (Morphol. Genitalsegm. Trich., Rozpravy České Akad. Bull. Intern. Sc. natur. VIII, 1904, p. 161—197).

нутъ, въ нижней части, въ маленькій острый отростокъ (рис. 3); обѣ эти формы связаны рядомъ переходовъ.

Длина тѣла 7—9 мм. (1 ♀ изъ Тобольска — 10 мм.).

Швеція, Данія, Финляндія, Олонец. губ., низовья Енисея (р. Конда), Исландія.

13. **L. scalenus** Wall.

(Рис. 4, 5).

♀. Болото перев. Яда-Хадыте, 26. VII; 5 ♀, 4 ♂. Бер. Обской губы, 5, VIII; 3 ♀. Бер. Соровъ, Обск. г. 4. VIII; 2 ♀, ♂. Обдорскъ, 15. VII; ♂. Тобольскъ, 29. VI.

Длина тѣла экз. съ Ямала и съ береговъ Обской губы — 7—8½ мм.; обдорскихъ и тобольскаго — 10½ мм. Послѣдніе

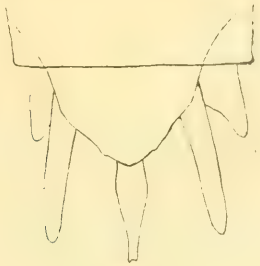


Рис. 4.

Рис. 5.

экземпляры отличаются, кромѣ величины, еще болѣе темнымъ цвѣтомъ крыльевъ. Такъ какъ рисунковъ половыхъ придатковъ ♀ не давалось (Mc-Lachlan ограничивается указаніемъ, что ♀ *L. scalenus* „structurally much like *L. bipunctatus*“ [Entom. M. Mag. (2) XXXV, p. 28]), то я даю ихъ здѣсь. 9-й сегментъ сверху (рис. 4) почти треуголенъ; видная сбоку его нижняя часть округлена или приблизительно квадратна (рис. 5), — въ этомъ отношеніи наблюдается нѣкоторая измѣнчивость; 10-й сегм. („tube“) сверху то сужается къ концу (рис. 4), то, наоборотъ, расширяется, причемъ на самомъ концѣ видна небольшая срединная вырѣзка. Эти различія, по моему, не дѣйствительныя, а образуются при засыханіи экземпляровъ. Верхнія придатки длинны, палочковидны[14]).

14) Рисунки сдѣланы по экземпл. изъ центр. Сибири, но ямалскіе не отличаются отъ нихъ структурно.

Видъ былъ извѣстенъ до сихъ поръ только изъ Норвегіи (Dovre Alps, Finmark, Hammerfest). Мнѣ онъ извѣстенъ еще изъ центральной и восточной Сибири, и, наконецъ, два экземпляра, описанные мною съ Канина полуострова подъ именемъ *L. bipunctatus* Curt.[15]), я отношу теперь также къ этому виду (оба вида весьма сходны).

14. **L. trimaculatus** Zett.

♀. Перев. Яда-Хадыте, 26. VII.

Длина тѣла 7 мм.; окраска переднихъ крыльевъ яркая. Скандинавія, Лапландія, Финляндія.

15. **L. miser,** Mc-Lach.

2 ♂. Бер. Соровъ Обской губы, 4. VIII.

Aberr. **monolobatus** m.

2 ♀. Бер. Соровъ Обской губы, 4. VIII.

Differing in the outer processes of superior appendages of the ♀ absent.

Изъ двухъ самокъ у одной наружные отростки отсутствуютъ совершенно, у другой они малы (переходная форма). У видѣнныхъ мною 3 ♀ изъ центр. Сибири у двухъ — наружные отростки также отсутствуютъ, а у одной они малы.

Другихъ отличій между такими самками не замѣчается.— У ♂♂ аналогичныхъ отличій я не нахожу. Видъ извѣстенъ изъ Скандинавіи, Финляндіи, Кольскаго пол., Исландіи, Сѣв. Америки; какъ сказано, я видѣлъ его изъ центральной Сибири.

Gen. **Asynarchus** Mc-Lach.

16. **A. fusorius** Mc-Lach.

♂. 2 ♀. Верх. Яды, 26. VII; ♂, ♀. Высокая тундра между Юрубеемъ и Ярото, 10—16. VII; ♀. Ямалъ (безъ точнаго указ.); ♂. Средн. теченіе Морды, 20—25. VI.

Длина тѣла 8¼ — 9 мм.

Швеція, Норвегія, сѣв. Финляндія, устье Енисея. Мнѣ видъ извѣстенъ изъ разныхъ мѣстъ Сибири.

---

15) Зап. Имп. Р. Геог. Об-ва, т. XLI, стр. 270.

17. **A. iteratus** Mc-Lach.

30 ♂♂. Болото на перев. Яда-Хадыте 27. VII; 4 ♂. Бер. Обской губы, 5. VIII; 7 ♂, 1 ♀. Сопкай, 2—5. VIII; 2 ♂. Высок. тундра — Ярото-Юрубей, 10—16. VII.

Видъ былъ извѣстенъ до сихъ поръ лишь съ устьевъ Енисея (Mc-Lach., l. c., Suppl. P. II, XXVIII). Экземпляры варіируютъ въ окраскѣ. Замѣчается рядъ переходовъ отъ особей, у которыхъ крылья темно-коричневыя, съ очень маленькими свѣтлыми включеніями, до такихъ, у которыхъ фонъ крыла грязно-желтоватый. Длина тѣла $7^1/_2$ — 10 мм.; у большинства длина тѣла 10 мм. (по Mac-Lachlan'у 8 — $8^1/_2$ мм.).

На 41 экз. — только 1 самка.

Gen. **Stenophylax** Kol.

18. **St.** sp.?

1 ♂. Сред. теченіе Морды, 20—25. VI.

Не имѣя для сравненія экземпляровъ видовъ *St. algosus* Mc-Lach. и *St. crudus* Mc-Lach., я не могу съ увѣренностью сказать, какой видъ представленъ 1 ♂ съ Морды. Вѣроятно, это одинъ изъ двухъ названныхъ видовъ (очень сходныхъ между собой).

Gen. **Dicosmoceus** Mc-Lach.

19. **D. palatus** Mc-Lach.

♂. Высок. тундра къ югу отъ р. Юрубей, VII.

Видъ былъ извѣстенъ изъ восточн. Сибири (безъ точнаго указ.) и устьевъ Енисея (Mc-Lach., Ann. Soc. Ent. Belg. XV, p. 63; — l. c., p. 113 и Suppl. P. II, XXV).

Gen. **Platyphylax** Mc-Lach.

20. **Pl. variabilis** n. sp.

2 ♀. Озеро въ тундрѣ, бас. Се-Яго, 17. VII.

Этотъ новый видъ привезенъ въ значительномъ количествѣ экземпляровъ и экспедиціей И. Русс. Геогр. О-ва 1909 г. на полярный Уралъ. Въ замѣткѣ, посвященной этимъ послѣднимъ сборамъ, онъ и будетъ описанъ.

Gen. **Chilostigma** Mc-Lach.

21. **Ch. praeteritum** Walk.

3 ♂, 3 ♀. Долина Морды, 20. VII; 2 ♂. Сліяніе рр. Се-Яго и Морды, 18. VII; ♂. Оз. въ бас. Се-Яго, 17. VII.

Видъ *Ch. praeteritum* до сихъ поръ былъ извѣстенъ съ устья Енисея (о. Никандровъ), съ Чукотскаго полуострова (Питлекай) и изъ сѣверной (арктической) Америки. (Mc-Lach., l. c., Suppl. P. II, XLIII и I Add. Suppl. 16).

Fam. *Sericostomatidae.*

Subfam. *BRACHYCENTRINAE* Ulmer.

Gen. **Brachycentrus** Curt.

22. **Br. subnubilus** Curt.

8 экз. С. Шеркалы, Берез. у., 14. VI; 5 экз. Сопкай 3. VIII.

Извѣстенъ изъ всей Европы (Mc-Lach., l. c. p., 255). Новой Земли, Омска; въ Европ. Россіи: Петерб. губ., Финляндія, Прибалтійскій край, Олонецкая и Московская губ.

Gen. **Oligoplectrodes** Martynow.

23. **Ol.** n. sp.

♀. Верховья Яды, VII.

Эта форма извѣстна мнѣ изъ пуст. Гоби (Байдунцзы), изъ подъ Байкала и Монголіи, и будетъ описана въ работѣ о Сибирскихъ Trichoptera (2-я часть).

Gen. **Micrasema** Mc-Lach.

24. **Mic. scissum** Mc-Lach. (?).

10 ♂, 4 ♀. Высок. тундра къ югу отъ Юрубея, 13. VII; 7 ♂, 2 ♀, Сопкай, 3—4. VIII; 2 ♂. Юрубей, 10. VII.

Видъ вполнѣ подходитъ подъ описаніе Mc-Lachlan'a, но внутренніе придатки ♂ при разсматриваніи какъ сверху, такъ

и снизу, не остры, какъ это изображено Mc-Lachlan'омъ, а срѣзаны на концѣ, почему я и ставлю знакъ вопроса.

Видъ до сихъ поръ извѣстенъ лишь съ острова Св. Лаврентія, въ Беринговомъ проливѣ (Mc-Lachlan, Report of the Neuroptera of „Vega-Expedition", Bd. IV, p. 84; Monogr. Tr. Europ. F., Add. Suppl. p. 26) и, затѣмъ, Banks приводитъ этотъ видъ, давая ему мѣстонахожденіе „Аляска" въ своемъ „Catalogue of the Neur. Insects of the United States. 1907" (когда и кѣмъ обнаружено нахожденіе этого вида на территоріи Аляски мнѣ, однако, неизвѣстно). Мнѣ видъ извѣстенъ еще и съ устьевъ р. Колымы.

Fam. *Molannidae.*

Gen. **Molannodes** Mc-Lach.

25. **M. zelleri** Mc-Lach.

2 ♂. Сопкай, 3. VIII.

Видъ до сихъ поръ извѣстенъ изъ Германіи, Богеміи, Польши, Даніи, Швеціи, Финляндіи, Петербургской губ. и Минска.

Gen. **Molanna** Curt.

26. **M. palpata,** Mc-Lach.

(Рис. 6).

13 ♀, 12 ♂. Сопкай, 20—40 в. NW отъ дер. Пуйко, 2—3. VIII.

Особенность въ устройствѣ 3-го членика челюстныхъ щупиковъ ♂ не всегда одинаково выражена, а у самокъ она выражена слабо или совсѣмъ не выражена (Mc-Lachlan, l. c., Suppl.

Рис. 6.

P. II, LXIII — говоритъ, что у ♀ 3-й членикъ такой же какъ у ♂. Въ жилкованіи нерѣдко встрѣчаются уклоненія (рис. 6), приближающіяся къ типу жилкованія у *M. angustata* Curt.

Видъ извѣстенъ изъ Шотландіи, сѣв. Скандинавіи, Финляндіи, Петербургской, Лифляндской губ., полуострова Канина, долины Оби и Иртыша. Мнѣ извѣстенъ еще съ средняго Урала (оз. Увильды) и изъ Иркутской губ.

Fam. *Leptoceridae.*

Gen. **Leptocerus** Leach.

27. **Leptocerus** sp.?

♀. Сопкай, 2—3. VII.

Опредѣлить видъ по одному не вполнѣ хорошо сохранившемуся экземпляру самки оказалось невозможнымъ.

Gen. **Mystacides** Latr.

28. **M. nigra** L.

15 ♂, 2 ♀. Сопкай, 3—4. VIII.

Вся Европа; въ Россіи: Финляндія, Петербургская, Олонецкая губ., Прибалтійскій край, Польша, Московская, Харьковская губ.; низовья Енисея.

Fam. *Hydropsychidae.*

Gen. **Arctopsyche** Mc-Lach.

29. **A. ladogensis** Kol.

1 ♀. Южный Ямалъ, 08.

Широко распространенный сѣв. видъ: Лапландія, шведская, финская и русская (Архангел. губ.), Финляндія, Петербургская губ., Олонецкая губ., Восточная Сибирь, побережье Гудзонова залива.

Gen. **Hydropsyche** Pict.

30. **H. guttata** Pict.

♂, 4 ♀. Близъ Самаровы, на Оби, 13. VIII.

Я отношу эти экземпляры къ *H. guttata*, а не къ *H. ornatula* Mc-Lach., такъ какъ вторые членики нижнихъ придатковъ

довольно длинны. Имѣя въ виду, однако, что въ устройствѣ половыхъ придатковъ (именно penis'a) у *H. ornatula* Mc-Lach. наблюдаются варіаціи, можно, вмѣстѣ съ Ulmer'омъ [16]), предполагать идентичность этихъ двухъ видовъ.

H. guttata встрѣчается, по Mc-Lachlan'у (l. c., p. 365) по всей Европѣ; извѣстна изъ Петербургской, Московской, Лифляндской губ.

Fam. *Polycentropidae.*

Gen. **Neureclipsis** Mc-Lach.

31. **N. bimaculata** L.

2 ♀. Сопкай, 3—4. VIII; ♀. Бл. Самаровы, на Оби, 13. VIII.

Распространенъ широко по Средней и Сѣв. Европѣ, извѣстенъ изъ Зап. Сибири (Иртышъ) и изъ Сѣв. Америки; я видѣлъ представителей этого вида и изъ центральной, и изъ сѣверной части Восточной Сибири.

---

16) Ulmer, Trichoptera in „Süsswasserfauna Deutschlands, herausgeg. v. Prof. Dr. Brauer, Jena, 1909", p. 65.

Рис. 1.

Рис. 2.

Рис. 3.

Рис. 4

СТАТЬИ. — MÉMOIRES.

Trichoptera Сибири и прилежащихъ мѣстностей.

Часть II [1]). Подс. Brachycentrinae, сем. Molannidae, Leptoceridae, Hydropsychidae, Philopotamidae, Polycentropidae, Psychomyidae, Rhyacophilidae, Hydroptilidae.

А. Мартыновъ.

(Съ 67 рисунками въ текстѣ).

[A. Martynov. Les Trichoptères de la Sibérie et des régions adjacentes. II-e partie. La sousf. des Brachycentrinae, les fam. des Molannidae, Leptoceridae, Hydropsychidae, Philopotamidae, Polycentropidae, Psychomyidae, Rhyacophilidae et des Hydroptilidae].

(Avec 67 fig. dans le texte).

(Представлено 12 мая 1910 г.).

Въ настоящей второй части Сибирскихъ *Trichoptera* я слѣдую прежнему порядку изложенія и привожу для каждаго вида лишь тѣхъ авторовъ, въ работахъ коихъ даны указанія на нахожденіе даннаго вида въ Сибири [2]). При описаніи новыхъ видовъ, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ и для старыхъ, я старался, какъ и раньше, выяснять ихъ родственныя отношенія съ другими видами (и родами), но эту задачу я могъ выполнить лишь отчасти и весьма недостаточно по слѣдующимъ

1) Часть I напечатана въ Ежег. Зоол. Муз. Ак. Наукъ, т. XIV, 1909, стр. 223—255.

2) Счелъ излишнимъ я приводить каждый разъ таблицу распространенія *Trichoptera*, данную Л. В. Бианки (по литерат. данн.; Лампертъ. Жизнь прѣсныхъ водъ, русск. изд. 1900). *Trichoptera* С. Азіи распредѣлены этимъ авторомъ по 5 рубрикамъ (западная, центральная, восточная Сибирь, Амурскій, Уссурійскій край).

причинамъ. Наиболѣе существенные видовые признаки у *Trichoptera* выражены, какъ извѣстно, въ структурѣ ихъ половыхъ придатковъ, и нѣкоторые виды только по этой структурѣ и могутъ быть отличены. Но этого мало: степень различій въ структурѣ этихъ частей соотвѣтствуетъ, какъ намъ кажется, за весьма немногими исключеніями[3]), дѣйствительнымъ отношеніямъ родства видовъ и даже родовъ. Отсюда слѣдуетъ, что систематика *Trichoptera*, какъ выраженіе генеалогическихъ отношеній между видами, родами и, отчасти, и болѣе крупными таксономическими единицами, можетъ быть поставлена на достаточную высоту лишь тогда, когда на сравнительное изслѣдованіе структуры половыхъ придатковъ будетъ обращено самое серіозное вниманіе. Между тѣмъ, для большинства даже европейскихъ видовъ, строеніе (болѣе детальное) половыхъ придатковъ извѣстно весьма недостаточно, такъ какъ обыкновенно описывалось и сейчасъ еще описывается нерѣдко лишь то, что видно прямо снаружи при небольшомъ увеличеніи лупы, безъ приготовленія микроскопическихъ препаратовъ.

Если описанія многихъ европейскихъ видовъ[4]) оставляютъ желать лучшаго, то многія описанія индійскихъ и сѣверо-аме-

---

3) Въ качествѣ такого, можетъ быть, лишь кажущагося, исключенія укажемъ на виды *N. clathrata* Kol. и *N. reticulata* L. По большинству признаковъ эти виды сходны между собой, но въ строеніи ихъ половыхъ придатковъ (у ♂) разница громадна. При наличности такого различія близкими видами ихъ считать едва ли возможно. Правда, рисунокъ крыльевъ у этихъ видовъ есть нѣкоторое основаніе считать за признакъ древній, но все же столь большое сходство его (а также и жилкованія крыльевъ) у такихъ далекихъ другъ отъ друга (по половымъ придаткамъ) видовъ является загадкой, которую надо разрѣшить. Возможно, что мы имѣемъ здѣсь явленіе „конвергенціи", но это слово ничего не объясняетъ, и отсюда то и должны начинаться дальнѣйшія изслѣдованія. Понятіемъ конвергенціи въ обиходѣ систематики при невыясненности того, какіе признаки не могутъ, какіе могутъ, и въ какой мѣрѣ, конвергировать, надлежитъ пользоваться съ большой осторожностью, такъ какъ иначе это можетъ повести къ большой путаницѣ.

4) Изученію половыхъ придатковъ *Trichoptera* посвящена спеціальная статья E. Zander'a (Beiträge zur Kenntn. d. Männl. Geschl. Trichop., Zeit. f. wiss. Zool., Bd. 70, 1901, 192; работа не свободная отъ серіозныхъ упрековъ, хорошая работа Fr. Klapálek'a (Morph. Genitalsegm. Trich., Bull. Intern. Ac. Sc. Bohême, 1903), работа Stitz'a (Zur Kenntn. d. Genitalapp. Trich., Zool. Jahrb., Abth. anat., XX, 277: описываются внутреннія части полового аппарата).

риканскихъ видовъ уже настолько недостаточны, что часто не дают ъ никакой возможности составить себѣ какое либо представленіе о видѣ. Сюда слѣдуетъ отнести старыя описанія Hagen'a (1859 и 1861 года), также и нѣкоторыя новѣйшія описанія проф. Banks'a (сѣв. Амер.), который нерѣдко ограничивается перечисленіями однихъ чисто внѣшнихъ и цвѣтовыхъ признаковъ и не касается половыхъ придатковъ, рисунки которыхъ если и даетъ (не всегда), то пояснительнымъ текстомъ ихъ не снабжаетъ. Отсюда проистекаетъ то, что при такихъ описаніяхъ нерѣдко нельзя быть увѣреннымъ, дѣйствительно ли данный видъ относится къ тому роду, къ которому его относитъ авторъ. Такое положеніе нашихъ знаній о нѣкоторыхъ изъ внѣ палеарктическихъ формъ *Trichoptera* является серьёзнымъ тормазомъ для дальнѣйшаго изученія этой группы какъ съ систематической, въ смыслѣ соотношенія формъ, такъ и съ зоогеографической точки зрѣнія.

Благодаря любезности проф. Banks'a я получилъ нѣсколькихъ представителей интересующихъ меня формъ, къ сожалѣнію — самокъ, но другихъ, важныхъ для меня видовъ (виды р. *Molanna* и др.) получить пока не удалось.

Варшава, 9 апрѣля 1910 года.

Fam. *Sericostomatidae* Mc-Lach.

Subfam. *BRACHYCENTRINAE* Ulmer.

Gen. **Brachycentrus** Curt.

Br. subnubilus Curt.

(Рис. 1).

Br. subnubilus, Curt., Phil. Mag., 1834, 215.

Br. subnubilus, Hag., Russl. Neur., Stett. Ent. Zeit. XIX, 1858, p. 119 (Омскъ). Ульянинъ, Списокъ Сѣтч. нас. Мос. Ок-га, 1869 (Омскъ). Mc-Lachlan, Faune névropt. de l'Asie septentr., Ann. Soc. Ent. Belg., 1872, p. 66 (Омскъ, по Hagen'y, и Новая Земля); Mc-Lach., Rev. Syn. Trich. Europ. F., p. 255 и Suppl. P. II, LIII (тоже мѣстонахожд.); Add. to Suppl. P. II, LXXXI (долина Оби и Иртыша); Мартыновъ, Тр. Ямал. эксп. И. Р. Г. О., Еж. Зоол. М. Ак. Н., т. XV, стр. 334—349 (с. Шеркалы, Бероз. у., Сопкай на Юж. Ямалѣ).

3 ♂♂ 4 ♀♀. Нижнее теченіе Лены, 1873. Чекановскій.
3 ♀. Дер. Анкула, 15. VI, на Нижней Тунгузкѣ, 1873. Чекановскій.
4 ♀. Дер. Ербохогонъ, 16. VI. „ „
1 ♀, 7 ♂. С. Падунскъ, на Верхней Тунгузкѣ, 1867. Чекановскій.

Общее распространеніе внѣ Сибири: вся Европа (Mc-Lach., l. c. 255); въ Россіи — Финляндія, Петербургская, Олонецкая, Московская, Эстляндская и Лифляндская губ.

Систематическое замѣчанія.

Всѣ экземпляры р. *Brachycentrus* изъ Сибири относятся къ этому виду, хотя между сборами изъ различныхъ мѣстностей замѣчаются небольшія отличія въ величинѣ, интенсивности окраски и т. д. Представители вида съ нижняго теченія Лены немного меньше нижнетунгузскихъ и ямалскихъ: длина первыхъ съ крыльями 10—10½, вторыхъ 11—11½ mm.; у ямалскихъ, затѣмъ, мембрана переднихъ крыльевъ буровата, а у тѣхъ болѣе желтовато-коричневата; волоски головы и груди бѣловатые. Сдѣлаемъ нѣкоторыя дополненія къ описанію половыхъ придатковъ ♂ этого вида.

Рис. 1.

9-й сегментъ узокъ снизу, но его боковыя части очень широки (рис. 1), выдаваясь какъ назадъ, такъ и особенно впередъ (проксимально); дорзальная часть его слита съ частями 10-го

сегмента, но находящаяся сверху бороздка все-же намѣчаетъ его отграниченіе отъ далѣе назадъ лежащихъ частей; сверху онъ немного расширяется посреди, въ видѣ низкаго треугольника. Нижніе придатки (pedes genitales) восходящіе, съ маленькимъ тонкимъ придаткомъ на концѣ, соотвѣтствующимъ, очевидно, подобному же серповидному придатку у *Br. koslovi* Mart.[5]). Нижніе придатки послѣдняго вида весьма усложнены сравнительно съ тѣмъ же у *Br. subnubilus.*

Br. adoxus Mc-Lach. (?)

Br. adoxus Mc-Lach., Rev. and Syn., Suppl. P. II, LIV, pl. LVI (1 ♀, Иркутскъ, 1 ♀, Байкалъ; въ колл. Hagen'a; ♀, Кавказъ, по Hagen'у).

Въ Коллекціи Зоол. Музея Академіи Наукъ я не нашелъ ни одного представителя этого вида.

Видъ былъ описанъ Mc-Lachlan'омъ по двумъ экз. самокъ весьма недостаточно[6]). Единственный указанный авторомъ характерный признакъ этого вида тотъ, что дискоидальная ячейка его правильная (не такая, какъ у *Br. subnubilus),* но той же особенностью отличается и *Br. koslovi* Mart., и та же самая особенность раздѣляется и описываемымъ сейчасъ далѣе новымъ родомъ *Oligoplectrodes*, весьма близко стоящимъ къ роду *Brachycentrus.* Невольно является сомнѣніе, не могли ли быть описанныя Mc-Lachlan'омъ подъ именемъ *Br. adoxus* двѣ самки представителями именно этой формы *(Oligopl. potanini)?* Отсутствіе маленькой субапикальной шпоры на 2-й парѣ ногъ у этой послѣдней формы легко могло ускользнуть отъ вниманія этого вообще весьма точнаго наблюдателя. По указаннымъ основаніямъ существованіе этого вида представляется нѣсколько сомнительнымъ.

Gen. **Oligoplectrodes** Mart.

(Рис. 2, 3, 4, 5).

Oligoplectrodes, Mart., Ann. Mus. Zool. Ac. Imp. Sc. XIV, 1909, p. 294.

Spurs 2.2.3; apical ones equal; in the anterior pair the inner spur longer than the outer one. Palpi maxillares of the ♂

5) Ежег. Зоол. Муз. Ак. Н., XIV, 1909, стр. 293.

6) По самкамъ виды *Brachycentrus* различать, впрочемъ, вообще трудно.

short and hairy; 1st joint equal to the 3rd. 2nd slightly longer; in the ♂ labial palps 2nd and 3rd joints equal and long. each one more than twice longer than 1st (fig. 2); in the ♀ maxill. palps 5th joint equal to 3rd. 4th and 2nd shorter; ♀ labial palps slightly shorter than in the ♂. Nervation (fig. 3. 4. 5) resembling that of *Brachycentrus;* upper edge of the discoidal cell oblique up to the insertion of the 1st apical sector (as in *Br. koslovi*).

Рис. 2.

Шпоръ 2. 2. 3; коротки; апикальныя шпоры равны, кромѣ передней пары ногъ, гдѣ внутренняя шпора длиннѣе наружной. Усики какъ у *Brachycentrus.* Челюстные щупики ♂ (рис. 2) коротки; 1-й члеиикъ = 3-му, 2-й едва длиннѣе; въ губныхъ щупикахъ ♂ 2-й и 3-й членики равны и очень длинны, каждый болѣе чѣмъ вдвое длиннѣе 1-го; въ челюстныхъ щупикахъ ♀ 5-й члеиикъ = 3-му, 4-й короче, 2-й еще менѣе; губные щупики ♀ немного короче, чѣмъ у ♂.

Жилкованіе крыльевъ (рис. 3, 4, 5) какъ у *Brachycentrus;* дискоидальная ячейка отъ основанія до отхожденія 1-го апикальнаго сектора ограничена прямой жилкой (какъ у *Br. koslovi*).

Oligoplectrodes potanini n. sp.

(Рис. 3, 4, 5, 6, 7, 8).

Oligoplectrodes, Мак т., l. c., p. 294 (1 ♀ Габи, Байдунцзы, безъ описанія вида). Мартыновъ, Trich. Ямал. эксп., Еж. Зоол. М. И. Ак. Н., т. XV, 1910, стр. 346 (♀ верховья Яды, Житковъ, безъ описанія вида).

4 ♂. Хангай, Сѣверо-Западная Монголія. Потанинъ.
♀. Ангара. Чекановскій.
♂. Сиб. ж. д. между Иркутскомъ и Канскомъ, 30. VII. 08. Кузнецовъ.
♂. Алтай, 9—12. VII. 05. Юферовъ.
— ♂. Усть-Балей, Иркутск. у., 17. VII. 1901. Иловайскій. (Колл. З. М. Мос. У.).

Head and body fuscous with yellowish white haires; antennae brown-yellowish with yellow annulations; legs testaceous. or brownish. coxae fuscescent. Wings greyish yellow with very pale yellowish pubescence; neuration pale testaceous (fig. 3. 4. 5); in the anterior wings 2nd fork acute at the base, without a footstalk.

♂. Genital appendages fuscescent; 9th segment seen from side (fig. 6) forms a subtriangular lobe on each side, below of which the apical margin is concave; the foremore dilatations of sides of the segment small. Upper part of the 10th segment fused with the 9th one and forms a dorsal plate, which is broad (seen from above, fig. 7) and constricted slightly in the middle; laterally it is narrow, broader at the base. Intermediate appendages large, divergent, with truncate ends (fig. 8). Pedes genitales broad at the base and at the apex; upper broadened portion bent innwards and acute at the end; from the inner side of it another flattened lobe arises, which is likewise curved innwards.

Length of body 6—6½ mm.

Yamal, governm. Irkutsk. N.-W.-Mongolia, Altai (Ротанин leg.).

Голова и тѣло черноватыя или коричневатыя, съ свѣтло желтоватыми волосками; волоски на головѣ, челюстныхъ щупикахъ длинны; длинные свѣтлые волоски также на послѣднихъ членикахъ брюшка. Усики темно-желтоватые (до коричневатыхъ) съ блѣдно-желтой кольчатостью; щупики желтоваты. Ляжки коричневыя, концы свѣтлые, ноги грязно-желтыя; на

Рис. 3.

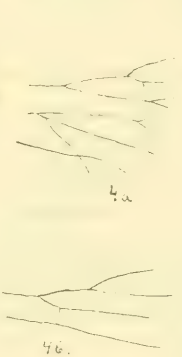


Рис. 4.

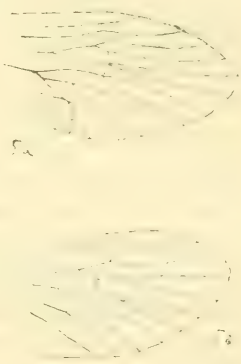


Рис. 5.

задней парѣ ногъ 3-я шпора недалеко отъ конца голени. Переднія крылья сѣровато-желтоватыя съ желтовато-бѣловатыми волосками; жилкованіе блѣдное, сходно съ тѣмъ, какъ у *Brachycentrus subnubilus*, кромѣ указанной ранѣе особенности (рис. 3*a*, 4*a*, 5*a*); 2-й развилокъ острый при основаніи, но не стебельчатый; заднія крылья (рис. 3*b*, 4*b*, 5*b*) блѣднѣе.

♂. 9-й сегментъ, сбоку, (рис. 6) образуетъ сзади по небольшому треугольному выступу, съ каждой стороны, ниже котораго задній край сегмента вогнутый; верхняя часть 9-го сегмента совершенно слита съ 10-мъ и образуетъ дорзальную пластинку; переднія расширенія 9-го сегмента почти не выражены.

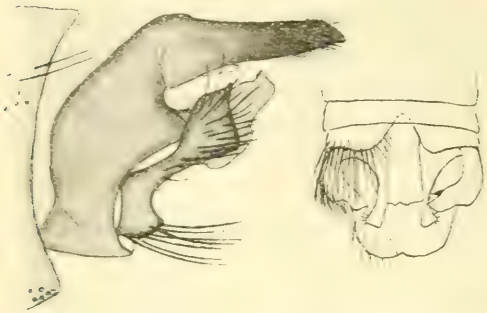


Рис. 6.

Рис. 8.

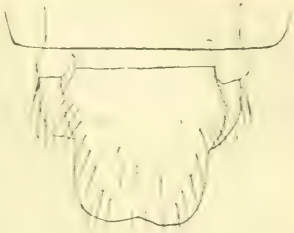


Рис. 7.

Дорзальная пластинка (сверху, рис. 7) широка, нѣсколько шире у основанія, слегка сужена посреди нѣ; задній край съ легкой срединной выемкой; сбоку дорзальная пластинка узка, и еще сужается къ концу. Внутренніе придатки (части 10-го сегмента) образуютъ (при разсматриваніи снизу, рис. 8) два расходящихся въ стороны отъ основанія придатка со срѣзанными прямо концами. Нижніе придатки (pedes genitales), какъ у *Brachycentrus*, широки у сближенныхъ основаній, затѣмъ сужаются, а потомъ опять расширяются (рис. 6); верхняя расширенная часть загибается и оканчивается остріемъ [1]); съ внутренней стороны основанія расширенной части отходитъ другая пластинчатая лопасть, также загибающаяся внутрь и оканчивающаяся (при разсматриваніи снизу, рис. 8) небольшимъ треугольнымъ выступомъ.

Такъ какъ у меня было всего 2 ♀, одна съ Ангары, другая съ Ямала, то я не могъ приготовить препаратовъ половыхъ придатковъ ♀, почему и не описываю ихъ здѣсь.

---

1) Рисунокъ 6-й (видъ сбоку) сдѣланъ съ препарата немного сплюснутаго съ боковъ, почему внутреннія лопасти вышли изъ своего естественнаго положенія и стали хорошо видны и сбоку, чего обычно нѣтъ. Рисунокъ 8-й (видъ снизу) точенъ, сдѣланъ съ совершенно непопорченнаго экземпляра въ спиртѣ (изъ Иркутск. губ.).

Длина тѣла 6—6½ mm.

Всѣ указанные экземпляры я отношу къ одному виду; къ тому же самому виду отношу и одинъ экземпляръ (♀) изъ Байдунцзы (Гоби). Такимъ образомъ, распространеніе вида намѣчается очень широкое (возможно, что оно прерывистое).

Этотъ родъ, несомнѣнно, очень близокъ какъ къ роду *Brachycentrus,* такъ и къ роду *Oligoplectrum* Mc-Lach., которые онъ, до извѣстной степени, связываетъ между собою. Умѣстенъ вопросъ, не слѣдуетъ ли смотрѣть на эти три рода лишь какъ на подроды одного рода? Къ сожалѣнію, нѣкоторые виды р. *Brachycentrus,* да и европейскій *Oligoplectrum maculatum* Fourcr. намъ еще недостаточно хорошо извѣстны.

Экземпляръ съ Ямала имѣетъ сѣроватыя крылья, какъ *Br. subnubilus,* а самки изъ с.-з. Монголіи отличаются болѣе желтымъ цвѣтомъ; блѣдно-желты крылья также и у очень крупной самки съ р. Ангары (поперечный размѣръ расправленнаго экз. 27 mm.).

Повторяю здѣсь еще разъ, что возможно, что самки вида *Br. adoxus* Mc-Lach. на самомъ дѣлѣ не имѣютъ 3-й шпоры на среднихъ ногахъ, т. е. что онѣ относятся къ роду *Oligoplectrodes* и тождественны именно съ моимъ *O. potanini.* Пока это еще не доказано, я считаю необходимымъ описывать эту послѣднюю форму, какъ новый видъ.

Gen. **Micrasema** Mc-Lach.

M. gelidum Mc-Lach.

M. gelidum Mc-Lach., Rev. and Syn. Tr., p. 263; ib., Suppl. P. II, p. LVI (Низовья Енисея, pp. Хантайка и Дудинка).

Я не видалъ этого вида изъ Сибири.

Кромѣ низовьевъ Енисея видъ извѣстенъ изъ Финляндіи и Лапландіи, откуда и былъ ранѣе описанъ Mc-Lachlan'омъ.

M. gentile Mc-Lach.

M. gentile Mc-Lach., Rev. and Syn. Tr., P. II, p. LVI (p. Дудинка).

Въ коллекціяхъ этотъ видъ также мнѣ не встрѣчался. Извѣстенъ только съ низовьевъ Енисея.

(?) **M. scissum** Mc-Lach.

(Рис. 9, 10, 11).

M. scissum Mc-Lach., Report on the Neur., in „Vega-Expedit. vetenskapl. iakttagelser", Bd. IV, 1885, p. 84; Rev. and Syn. Tr., 1 Add. Suppl., p. 26 (о. Св. Лаврентія, Беринговъ проливъ). Мартыновъ, Тр. Ямал. эксп. (р. Юрубей, Сопкай); Зап. Им. Ак. Н. (8), отд. физ.-мат., т. XXVIII (Карская тундра).

7 ♂, 2 ♀. Сухарное, устье р. Колымы, 8. VII; ♂. Гора Егорьевка, 15, VII; ♀. Каменный островъ въ дельтѣ Колымы, 4. VII. 05. Бутурлинъ.

Экземпляры съ Ямала и Карской тундры и съ Колымы сходны во всемъ, но колымскіе нѣсколько желтѣе.

Самцы во всемъ сходны съ описаніемъ Mc-Lachlan'а, но въ половыхъ придаткахъ есть небольшія несоотвѣтствія съ рисункомъ, даваемымъ Mc-Lachlan'омъ (Pl. III). Внутреннія придатки, именно, при разсматриваніи сверху, не заострены на концѣ, какъ это изображено у Mc-Lachlan'а, а напротивъ, слегка расширены и на особыхъ бугоркахъ несутъ три волоска-щетинки. Слегка отличается и видъ сбоку. Мнѣ кажется, однако, что эти различія слѣдуетъ объяснить тѣмъ, что при засыханіи внутреннія придатки у экземпляра, разсмотрѣннаго Mc-Lachlan'омъ, расположились немного иначе, чѣмъ въ данномъ случаѣ. Какъ бы то ни было, я ставлю, вслѣдствіе указанной разницы, знакъ вопроса предъ видомъ, хотя и думаю, что онъ тождественъ съ *M. scissum* Mc-Lachlan.

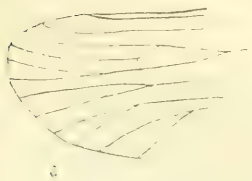


Рис. 9.

Перехожу къ описанію самки, которая была описана Mc-Lachlan'омъ недостаточно.

Description of the ♀. Antennae yellowish testaceous; legs testaceous, coxae fuscescent; wings shorter, more rounded at the ends, paler than in the ♂ (fig. 9: ant. wing). 9th seg. fused with the 10th, but their limit is indicated by a convex line if seen from above; median portion is somewhat elevated (fig. 10, 11); apical margin of the 10th segment forms two low median subtriangular projections (fig. 10).

Усики не черноватые, а грязно-желтые; ноги грязно-желтоватыя, ляжки коричневатыя. Переднія крылья короче, блѣднѣе, чѣмъ у ♂, закруглены на концѣ (рис. 9).

Половые придатки устроены по общему типу у *Brachycentrinae*. 8-й сегментъ, снизу, на концѣ даетъ 2 мало выдающіяся лопасти; 9-й сегментъ слитъ съ 10-мъ, но граница ихъ обозначена, при разсматриваніи сверху, выпуклой назадъ линіей (рис. 10); сбоку, онъ выпуклъ сверху и отдѣленъ ма-

Рис. 10.

Рис. 11.

ленькимъ выступомъ отъ 10-го (рис. 11). 10-й сегментъ посрединѣ приподнятъ, что обозначается сверху двумя сходящимися кзади линіями (рис. 10); задній край тремя неглубоками выемками подраздѣленъ на 4 лопасти, изъ которыхъ двѣ срединныхъ имѣютъ видъ очень низкихъ треугольниковъ; видъ сбоку см. рис. 11. Это чисто арктическій видъ [8]).

Представителей subf. *Sericostomatinae* Ulmer изъ Сибири до сихъ поръ неизвѣстно.

Fam. *Molannidae* Wallgr.

Gen. **Molannodes** Mc-Lach.

M. zelleri Mc-Lach.

(Рис. 14, 15).

M. zelleri Mc-Lach., Ann. Soc. Entom. Fr., 1866, p. 179, pl. VIII.

M. zelleri Мартыновъ, Trich. Ямал. эксп., Еж. Зоол. Муз. И. А. Н. XV, 1910, стр. 347 (2 ♂, Сопкай, на ю. Ямалѣ).

2 ♂. Иркутскъ. Яковлевъ.

---

8) Banks, въ своемъ „Catal. Neuropt. Insects of the Unit. St., 1907" приводитъ этотъ видъ съ мѣстонахожденіемъ „Аляска". Mc-Lachlan (l. c. 26), правда, предполагаетъ нахожденіе этого вида какъ по сѣверу Сибири, такъ и Аляски но опредѣленныхъ указаній на нахожденіе этого вида на территоріи Аляски (когда и кѣмъ взять?) я не находилъ.

Видъ[9]) былъ извѣстенъ до сихъ поръ только изъ Европы, именно, — изъ средней и южной Германіи (Тюрингенъ, Лаузитцъ, Саксонія, Познань, Силезія, Шварцвальдъ, Пфальцъ, р. Майнъ и Рейнъ у Людвигсгафена)[10]). Австріи (Богемія), Польши, Даніи, Минска, Южной Швеціи, Финляндіи (въ томъ числѣ и сѣверной, р. Муоніо), Петербургской губ. Видъ въ Европѣ встрѣчается рѣдко, почему не удивительно, что его до сихъ поръ не находили въ Сибири.

Длина тѣла иркутскихъ экземпляровъ — 6 mm.; крылья бурыя.

Въ описаніи половыхъ придатковъ ♂ у *Molannodes zelleri* существуютъ неточности. По Mc-Lachlan'у (l. c., p. 209) сейчасъ же подъ дорзальной частью 9-го сегмента находится пластинка съ вырѣзомъ посрединѣ, соотвѣтствующая (equivalent), по его мнѣнію, „penis-cover'y"; ниже этой пластинки расположены два отростка, широкихъ и заостренныхъ на концѣ, представляющихъ, по его предположенію, „penis sheaths".

Ulmer повторяетъ это описаніе (*Trichoptera*, in Genera Insect., dir. par Wytsman. 60 fasc., 1907, p. 150), хотя еще Klapalek указалъ (Morph. Genit. Seg. Rozpravy Cèské Akad., Bull. Intern., Sc. mat., natur., VIII an., 1904, p. 181), что у *Molannodes* 10-й сегментъ состоитъ изъ поперечной пластинки, бока которой переходятъ въ два придатка, загнутыхъ внизъ и заостренныхъ на концѣ. Эти придатки и есть, несомнѣнно „penis-sheats" Mc-Lachlan'a. По моимъ наблюденіямъ всѣ указанныя части у *Molannodes* суть, дѣйствительно, дериваты 10-го сегмента, но средняя верхняя пластинка, какъ это ясно видно на рис. 12 и 13-мъ, не переходитъ непосредственно въ боковые придатки, а отдѣ-

---

9. Я отношу двухъ иркутскихъ самокъ къ *Molannodes zelleri*, не предрѣшая вопроса о томъ, относится ли иркутская форма къ типичному *M. zelleri*, или къ его варіетету *M. steini* Mc-Lachlan. Какъ извѣстно, этотъ „варіететъ" („видъ" по Mc-Lachlan'у) отличается лишь весьма незначительной особенностью въ верхнихъ придаткахъ самца, а для самокъ постоянныхъ различій не найдено. Оба „вида" имѣютъ сходное географическое распространеніе. Нѣчто подобное я отмѣтилъ (въ работахъ о ямальскихъ и полярно-уральскихъ Trichoptera) и у *Limnophilus miser* Mc-Lachlan, только здѣсь структурныя различія явственны у самокъ и не замѣчены у самцовъ, и такія формы у *L. miser* Mc-Lachl. я не нашелъ возможнымъ различать даже какъ настоящіе варіететы и отмѣчаю ихъ просто, какъ аберраціи. Есть еще нѣкоторые другіе аналогичные случаи.

10. Ulmer, *Trichoptera*, in: Süsswasserfauna Deutschl., 1909.

лена отъ нихъ и самостоятельна; боковые выросты отходятъ нѣсколько сбоку отъ нея изъ подъ самыхъ верхнихъ придатковъ. Эти боковыя части 10-го сегмента мы можемъ называть внутренними придатками (intermed. append.). Форма ихъ слѣдующая. Изъ подъ основанія верхнихъ придатковъ они идутъ сначала нѣсколько внутрь, затѣмъ поворачиваютъ назадъ и

Рис. 12.

Рис. 13.

загибаются внизъ (рис. 13); заостренными концами смотрятъ внизъ и нѣсколько наружу; внутренній край ихъ, при разсматриваніи сзади и сверху (рис. 12) округлый, наружный край двумя выемками подраздѣленъ на два зубца. Pedes genitales на концѣ дѣлятся на три зубца (рис. 13), и затѣмъ, при основаніи имѣется по одному маленькому бугорку съ волосками. Половые придатки р. *Molannodes* сильно отличаются отъ таковыхъ у *Molanna*. Сравненіе будетъ сдѣлано позже.

Gen. **Molanna** Curt.

Subgen. Molanna s. str.

(Sp. *M. angustata, palpata, submarginalis, carbonaria* Mc-Lach., *distinguenda* Wall.; *cinerea* Hag.).

M. palpata Mc-Lach.

(Рис. 14).

M. palpata Mc-Lachlan, Rev. and Syn. Tr., p. 288, pl. XXI (Дудинка, прит. Нижняго Енисея, 2 ♂, Sahlberg); ibid, Add. to Supplement Part II, p. LXXXI, примѣчаніе * (долина Оби и Иртыша, Bergroth); Мартыновъ, Тр. Ям. эксп., Еж. З. М. А. Н., т. XV, стр. 347 (Сопкай, на Юж. Ямалѣ).

♂. Берегъ Байкала, около Боярска. 25. VII. 1908. Кузнецовъ.

♀. Побережье Малаго моря (на Байкалѣ), отъ Улуса Сачанг-Хумунъ до Малаго Култука, 24. VI. 1908. Кузнецовъ.

♂. Оз. Широ, Ен. г., 12. VII. 1897. Вагнеръ.

♂♂ ♀♀. Оз. Увильды, Пермской губ. VII, 907. Гиндце.

Распространеніе[11]: Шотландія. Сѣв. Скандинавія. Финляндія. Петербургская и Лифляндск. губ.. пол. Канинъ.

Кромѣ ямалскихъ. я видѣлъ только три экземпляра этого вида изъ Сибири. два съ Байкала. крупныхъ. по 7 — $7^1/_2$ mm. длиной. и одинъ съ оз. Широ. въ $6^1/_2$ mm. длиной. Упоминаю здѣсь и о сборѣ Б. К. Гиндце на оз. Увильдахъ. на Уралѣ. Итакъ ограниченный въ Европѣ сѣверомъ ея. въ Азіи видъ идетъ вглубь Сибири.

♀ съ Байкала отличается весьма блѣдными крыльями.

Среди ямалскихъ экземпляровъ попадается аберрація съ нѣсколько инымъ жилкованіемъ въ переднихъ крыльяхъ. причемъ эта особенность выражена почти одинаково во всѣхъ такихъ экземплярахъ[12]. Половые придатки ♂ этого вида описаны Mc-Lachlan'омъ не достаточно. почему я и прибавляю особый рисунокъ и дополнительныя замѣчанія. относительно частей 10-го сегмента.

Description of genital appendages of ♂.

Median portion of the 10th segment. as an independent plate. absent: its lateral parts arising from the under side of the app. praeanales. directed innwards; these portions are broad and from their ends another process arises. which is turned sharply downwards (fig. 14).

Въ 10-мъ сегментѣ верхняя дорзальная часть не выражена самостоятельно. въ видѣ какой либо пластинки (какъ это есть у *Molannodes*); внутренніе придатки отъ своихъ основаній, находящихся подъ верхними придатками, направляются внутрь, навстрѣчу другъ другу; при разсматриваніи сзади (рис. 14) эти части представляются въ видѣ 2 широкихъ поперечныхъ пластинокъ, внутренніе концы которыхъ закруглены и еще нѣсколько расширены; отъ этихъ концовъ отходитъ внизъ по одному небольшому тонкому отростку.

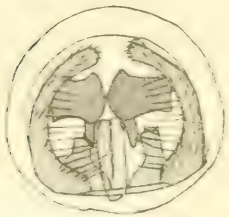


Рис. 14.

Mc-Lachlan, описывая эти придатки у *M. angustata* Curt., *M. submarginalis* Mc-Lach. и *M. palpata* Mc-Lach., называетъ ихъ „upper penis cover", приравнивая ихъ, такимъ образомъ, къ

11) Здѣсь всегда подразумѣвается распространеніе внѣ Сибири.

12) Март., Тр. Ям. эксп., l. c.

той средней пластинкѣ, называемой имъ тоже „upper penis cover“, какую мы находимъ у *Molannodes*. У *Molanna*, по Mc-Lachlan'у, „penis cover“ есть нѣкая срединная часть скоро дѣлящаяся на два отростка; то же, въ сущности говоритъ и Klapálek[13]). При сравненіи половыхъ придатковъ *Molanna (palpata* и *angustata)* и *Molannodes* я убѣдился, что тѣ придатки у *M. palpata* (и *angustata*), которыя я называю внутренними, соотвѣтствуютъ таковымъ же у *M. zelleri* („penis sheats“ Mc-Lachlan'a), а средняя пластинка *M. zelleri* („penis cover“ Mc-Lachlan'a) у *Molanna palpata* не выражена самостоятельно, отсутствуетъ.

M. submarginalis Mc-Lach.

M. submarginalis Mc-Lach., Зам. о сѣтч.-кр. Сибири и Европ. Россіи, Протоколы Зас. И. О. Л. Е. А. Э., Изв. о-ва, т. X, вып. 1, 1872, стр. 120.

♂. Аяканъ, около горы Балюна, на р. Ниж. Тунгузкѣ, 2. VII. 1872. Чекановскій.

♀. Падунъ. 19. VII. 1867. Чекановскій.

Общее распространеніе. Видъ былъ извѣстенъ до сихъ поръ только изъ Финляндіи [южной, средней и сѣверной (р. Торнео)], изъ Олонецкой, Новгородской (Кириллов. у.), Лифляндской (Чудское оз.) и Московск. губ.

Здѣсь мы имѣемъ повтореніе предыдущаго случая: видъ, находившійся раньше только въ сѣверной Европѣ, найденъ и въ центральной Сибири. Весьма интересно выяснить распространеніе вида точнѣе.

M. angustata Curt.

M. angustata Curt., Phil. Mag., 1834, 214.

— 3 ♂. Владивостокъ, 1890. Бородовскій. (Кол. З. М. И. М. У.).

Распространеніе. Вся средняя и сѣверная Европа; въ Россіи — Финляндія, Петербургская, Олонецкая, Лифляндская, Московская губ. Это единственный видъ р. *Molanna*, распространенный въ средней Европѣ; въ средней Россіи (Московск. губ.) встрѣчается часто. Нахожденіе этого вида на другомъ концѣ Азіи, во Владивостокѣ, весьма интересно. Вѣроятно, мы имѣемъ здѣсь случай прерывистаго распространенія; оба

13) Klapálek, l. c., p. 181.

ареала обитанія вида въ настоящее время (иное было въ предледниковое время) раздѣлены обширнымъ пространствомъ, гдѣ видъ не встрѣчается. Мы увидимъ далѣе аналогичные случаи въ распространеніи и нѣкоторыхъ другихъ видовъ.

Всѣ три экземпляра ♂ хорошо развиты [14]) (дефектны, безъ усиковъ; два экз. безъ ногъ).

Внутренніе придатки у *M. angustata* при основаніи соединены вмѣстѣ средней частью, но она представлена здѣсь нѣжной мягкой перепонкой [15]), не похожей на то, что мы имѣемъ у *Molannodes;* отходящіе внизъ отростки, при разсматриваніи сзади, тонки и весьма длинны по сравненію съ тѣмъ же у *M. palpata.*

Subg. Molanneria n. sbg.

[*Molanna cupripennis* Ulmer, Not. Leyd. Mus. Vol. XXVIII, p. 30.
Molanna moesta Banks, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. II, 1906, p. 110.
Molanna falcata Ulmer, Jap. Trich., Deutsch. Entom. Zeitschr., 1908, III, p. 347] [16]).

Differing from the subgenus *Molanna* sensu str. in that the nervation of posterior wings of ♂ is reduced and destroyed in the inferior portion by the presence of a groove in anal part of wing; in genital appendages of ♂ lateral portions of the 10th segment (Mc-Lachlan's lateral portions of „penis-cover") very prominent; pedes genitales short, not ascending as in *Molanna.*

Подродъ *Molanneria* отличается отъ подрода *Molanna* sensu str., куда относятся всѣ остальные европейско-сибирскіе и европейскіе виды, а также *M. cinerea* Hag. (С. Америка) [16]), слѣдующими признаками. Въ заднихъ крыльяхъ ♂ жилкованіе нарушено присутствіемъ особой продольной складки въ аналь-

---

14) Я вообще замѣтилъ на нѣкоторыхъ видахъ, водящихся какъ въ Амурской обл. (+ Уссурійскомъ краѣ и сѣв. Манчжуріи), такъ и въ Европѣ, съ перерывомъ или безъ него въ Сибири, что представители этихъ видовъ въ Амурской обл. (+ Уссур. кр. и сѣв. Манчж.) достигаютъ крупной величины и хорошаго развитія, напр., *Agrypnia picta* Kol., *Oecetis lacustris* Pict., *Leptocerus nigronervosus* Retz.

15) Какъ это описываетъ и Klapálek, l. c. p. 181.

16) Куда слѣдуетъ отнести остальные виды рода *Molanna*, т. е., *M. mixta* Hag. (Цейлонъ), *M. rufa* Hag. (С. Америка) и *M. inconspicua* Walker (С. Америка), не могу сказать, такъ какъ первые два вида описаны только одинъ разъ Hagen'омъ и притомъ, совершенно недостаточно; *M. inconspicua* также недостаточно извѣстна.

ной части крыла, благодаря чему большая часть жилокъ анальной области исчезла; боковыя части 10-го сегмента (внутр. придатки) очень велики, сильно выдаются назадъ (кромѣ, можетъ быть, *M. cupripennis* Ulm.); нижніе придатки малы и не образуютъ такихъ восходящихъ кверху вѣтвей, какъ у *Molanna* s. str.

M. falcata Ulmer.

(Рис. 15—18).

M. falcata Ulmer, Japan. Trich., Deutsche Entom. Zeitschr., 1908, III, p. 347.

Var. (subsp.) nova?

♂♀. Нижн. Тунгузка (безъ точнаго обознач.). ♂. У утеса хребта Тыгляпитъ, на Н. Тунгузкѣ, 5. VII, 1873. Чекановскій.
♂. Около г. Балюна, на Нижн. Тунгузкѣ, 15. VI, 1873. Чекановскій.
♂ Падунъ, на Верхней Тунгузкѣ, 1867. Чекановскій.
♀. Нижнее теченіе Лены. Чекановскій.
♂. Минусинскъ, 20. VI. 1897. Ю. Вагнеръ.
♂♀. Бухта р. Намо, 20. VI. 08. Солдатовъ.
♂♀. Рѣка Чаррахъ, 21. VII. 07. Солдатовъ.
♂ 3 ♀. Озерпахъ, при устьѣ Амура, 10. VII. 07. Солдатовъ.
♂. Устье р. Баргузинъ (Байкалъ), 2. VII. 08. И. Д. Кузнецовъ.

Head and thorax brownish ferrugineous with greyish and brownish hairs; abdomen ferrugineous to dark brown, antennae fuscescent or brownish, hairy; on the basal portion each joint occasionally white externally; anterior legs brown, second and third pairs yellowish-testaceous, femora fuscescent; coxae blackish. Anterior wings greyish to brownish, densely clothed with numerous adpressed brownish and golden yellowish hairs; a large irregular indistinct double whitish spot in the middle of wing and a more conspicuous one at the end of the 2nd (?) apical cell, both bearing greyish-yellow hairs; posterior wing greyish, with greyish hairs; costal area brownish-testaceous, fringe brownish; the veins and the whole surface of the anal area in the ♂ clothed with short black thick hairs (or elongated slender scales?). Nervation of wings as in *M. falcata* typ., but the wings (of ♂) seems to be more elongated (fig. 15, 16).

♂. Genital appendages as in *M. falcata* typ., but lateral parts of the 10th segment (ap. interm.) broadened at the apex, if seen from side (fig. 18), and more distant if seen from above[17]) (fig. 17).

17) Comparing Ulmer's figures (l. c. p. 348).

Length of body 8½—10½ mm.

Amurland, Baikal. river Tunguska, Minusinsk, Lena (lower).

Такъ какъ я замѣчаю нѣкоторыя отличія въ строеніи половыхъ придатковъ сибирской и японской формы, о послѣдней судя по крайней мѣрѣ по рисункамъ Ulmer'a, то описываю сибирскую форму подробно въ качествѣ разновидности (подвида), хотя и не совершенно увѣренъ въ точности деталей рисунковъ Ulmer'a, тѣмъ болѣе, что этотъ авторъ имѣлъ передъ собою только одного самца.

Голова коричневатая, грудь красноватая или буро-красноватая; волоски головы и груди сѣроватые; брюшко коричневато-красноватое или, чаще, темно-буроватое. Усики грязно-желтые или темно-буроватые, почти черные (у темныхъ экземпляровъ), густо покрытые сѣроватыми волосками; въ основной части каждый членикъ усиковъ иногда несетъ снаружи по ярко бѣлому пятну; щупики бурые (или черноватые) съ сѣроватыми волосками. Переднія ноги обычно буроватыя, но иногда и свѣтло-коричневыя; среднія и заднія ноги желтоватыя съ слегка коричневатыми бедрами; всѣ ноги густо покрыты короткими свѣтло-желтыми волосками; шпоры желты и покрыты нѣжными желтыми волосками, шипы коротки и черны. Ляжки ногъ черно-коричневы, гладки, блестящи; у свѣтлыхъ экземпляровъ онѣ коричневы, но переднія ляжки и ноги у такихъ экземпляровъ одноцвѣтны свѣтло-коричневы или буро-желты.

Рис. 15, 16.

Переднія крылья сѣроватыя или буро-сѣроватыя, густо покрыты черноватыми и желтоватыми (золотистыми) волосками, особенно, въ апикальной части; средняя часть крыла у темно окрашенныхъ экземпляровъ иногда съ большимъ неправильнымъ двойнымъ бѣловатымъ пятномъ; въ концѣ 2-й (?) апикальной ячеи всегда имѣется свѣтло-желтоватое пятно. Заднія крылья буровато-сѣроватыя, свѣтлѣе переднихъ; костальное поле слегка коричневато, бахромка желтовато-буроватая; у ♂

по жилкамъ крыла и во всемъ анальномъ полѣ (за бороздой) разбросаны особые черные утолщенные волоски, напоминающіе собою удлиненные чешуйки. Жилкованіе крыльевъ какъ у *M. falcata* typ., но сами крылья (у самца, по крайней мѣрѣ) представляются болѣе вытянутыми (рис. 15, 16).

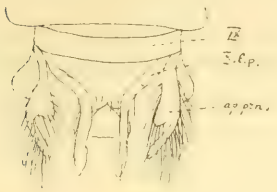


Рис. 17.

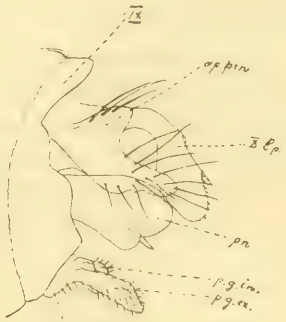


Рис. 18.

♂. Половые придатки ♂ устроены какъ у *M. falcata* typ., но внутренніе придатки (боковые выросты рудим. 10-го сегмента, рис. 18, X. lp.) на концѣ расширены (сбоку) и несутъ по заднему краю по два большихъ шипа и ряду мелкихъ; при разсматриваніи сверху они представляются болѣе отстоящими другъ отъ друга (рис. 17), чѣмъ это изображено на рис. 10-мъ Ulmer'a.

Длина тѣла $8^1/_2$—$10^1/_2$ mm.

Если расширеніе концевой части внутреннихъ придатковъ у японской формы отсутствуетъ постоянно, то сибирская форма представляетъ собою настоящій подвидъ японскаго вида. Верхніе придатки у *M. falcata* по бо́льшему развитію нижней лопасти напоминаютъ тѣ же образованія у *Molannodes*.

Общія замѣчанія.

Итакъ, виды р. *Molanna*, по крайней мѣрѣ, виды Стараго Свѣта [18]), мы группируемъ въ 2 подрода, причемъ ихъ отличія настолько значительны, что ихъ можно разсматривать и какъ особые роды. У всѣхъ сибирско-европейскихъ и европейскихъ

18) Кромѣ совершенно мнѣ неизвѣстной *M. mixta* Hag. (Цейлонъ), описанной (Hagen, Syn. Neur. Ceylons, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1858, p. 485) слишкомъ недостаточно (3 строки) чтобы составить себѣ какое-либо представленіе о видѣ.

видовъ *Molanna* половые придатки (♂) устроены сходно, для видовъ *Molanneria* кромѣ особенностей жилкованія постоянны малая величина нижнихъ и сильное развитіе внутреннихъ придатковъ. Оба подрода отличаются отъ *Molannodes* по половымъ придаткамъ тѣмъ, что самостоятельный средній дорзальный выступъ 10-го сегм. у нихъ отсутствуетъ [19]), а боковыя части (внутр. прид.) удлиненны и иной формы, чѣмъ у *Molannodes*.

Съ предлагаемымъ дѣленіемъ рода *Molanna*, именно, видовъ Стараго Свѣта [20]), на два подрода гармонируетъ и географическое ихъ распространеніе: подродъ *Molanna* свойственъ Сѣверной Евразіи, изъ подрода же *Molanneria* одинъ видъ индійскій (*M. cupripennis*, Целебесъ), одинъ японскій (*M. moesta*) и одинъ японо-восточно-сибирскій (*M. falcata*).

Fam. *Leptoceridae* Leach.

Subfam. *LEPTOCERINAE* Ulmer.

Gen. **Leptocerus** Leach.

L. fulvus Ramb.

L. (*Myst.*) *fulva* Ramb., Névropt., 1842, 509: *L. notatus* Hag., Russl. Neurop., Stett. Entom. Zeit., 1858, 122 (Иртышъ); Ульянинъ, Списокъ сѣтч. нас. Мос. Уч. Ок-га, 1869, 118 (тоже мѣстонах.); *L. fulvus* Mc-Lachl., Rev. and Syn. Trich. F., p. 298. (Иртышъ. по Hagen'y).

♀. Озеро Широ, Енис. г. 21. VII. 97. Ю. Вагнеръ.

Хотя самокъ р. *Leptocerus* опредѣлять весьма трудно, я думаю, что этотъ экземпляръ относится сюда.

Распространеніе вида широко: Англія, Франція, Швейцарія, Австрія, Германія, Данія, Швеція, Лапландія, Финляндія, въ Россіи извѣстенъ изъ Петербургской, Московской, Лифляндской губ.

Экземпляръ красноватый, волоски головы и груди свѣтло-желтоваты, усики желтоваты съ коричневой кольчатостью; щупики буроваты. Длина тѣла 8 mm.

---

19) Давать наименованіе „Rückenschuppe“ (Ulmer, Gen. Insect., Trich., p. 149) тонкой нѣжной пленкѣ, соединяющей основанія внутр. придатковъ, нѣтъ основанія.

20) Оставляя въ сторонѣ цейлонскій *M. mixta*.

L. nigronervosus Retz.

L. (Phr.) nigronervosa Pict., Nomencl., 56 (1783).

2 ♂. Село Падунъ, на В. Тунгузкѣ. 1867. Чекановскій.
2 ♀. Бухта р. Намо. 20. VI. 08. Солдатовъ.
♂♀. Сел. Камень-Рыболовъ, Приморской обл., 29. V. 1908. А. Черскій.
2 ♂, 3 ♀. Материк. бер. между Сухарнымъ и Крутой Дресвой, дельта Колымы, 13. IV. 05. Бутурлинъ.

Видъ распространенъ по всей Средней и Сѣверной Европѣ; извѣстенъ изъ Босніи; въ Россіи: Финляндія, Арханг. (Лапландія), Петербургская, Олонецкая [21]), Курляндская, Лифляндская (Чудское оз.), Тверская, Московская и Рязанская губ.

Изъ Сибири видъ не былъ извѣстенъ.

Экземпляры съ Верхней Тунгузки и дельты Колымы нормальны; длина ихъ 8—8½ mm.; крылья черноваты. Экземпляры (2) изъ Приморской области рѣзко отличаются своими большими размѣрами (длина тѣла 10 mm.) и видомъ крыльевъ, которыя блѣдны, почти совершенно лишены волосковъ (снаружи), но съ очень рѣзкими черными жилками.

L. perplexus Mc-Lach.

(Рис. 19, 20).

L. perplexus Mc-Lach., Rev. and Syn. Trich., p. 302 (*Myst. finnicus*, Kol., Gen. Sp. Tr. II, 252).

5 ♂. Нижнее теченіе Лены. Чекановскій.

Видъ былъ извѣстенъ до сихъ поръ изъ Швеціи, Финляндіи и Петербургской губ.

Длина тѣла сибирскихъ экз. 6½–7 mm.

Устройство половыхъ придатковъ у сибирскихъ и петербургскихъ представителей одинаково; и у тѣхъ и другихъ нѣсколько отличается отъ рисунковъ, данныхъ Mc-Lachlan'омъ (l. c., pl. XXXVII, fig. 1, 2, 3). Верхніе придатки на концѣ не сближаются, но, наоборотъ, нѣсколько расходятся (рис. 19), а при основаніи сближены; сбоку они имѣютъ треугольный

Рис. 19, 20.

21) Сборы автора.

видъ (рис. 20). Нижніе придатки несутъ на концѣ по маленькому овальному второму членику, неясно отграниченному отъ перваго[22]); изъ-подъ основанія второго членика, отъ перваго, отходитъ маленькій пластинчатый отростокъ, который узокъ сбоку, съ выступомъ внизъ на концѣ и болѣе широкъ снизу. „Penis-cover“ треуголенъ, съ утолщеннымп краями, но безъ добавочныхъ придатковъ.

L. annulicornis Стерн.

L. annulicornis, Стерн., Ull., 199 (1836).

♂. Кашгарскія юрты, 10. VII. 1897. Држенецкій.

Распространеніе: Англія, Голландія, Швейцарія, Германія, Богемія, Венгрія, Швеція, Финляндія, Данія, Лифляндія (Дерптъ). Изъ Сибири видъ не былъ извѣстенъ.

Единственный экземпляръ ♂ съ Нижней Оби ни по величинѣ, ни по другимъ признакамъ не отличается отъ типичной формы.

L. annulicornis var. parvulus n. var. (subsp.?).

2 ♂, 3 ♀. Нижняя Тунгузка 1873. Чекановскій.
♀. Бухта рѣки Намо. 20. VI. 1908. Солдатовъ.

Differing in that the costal margin is not white in the apical portion and in that the size is much smaller (4—4½ mm.).

River Lower Tunguska.

Эти экземпляры съ Нижней Тунгузки и, отчасти, съ р. Намо нѣсколько отличаются отъ типичной формы и я выдѣляю ихъ въ особый варіететъ (подвидъ?).

Во всемъ сходенъ съ *L. annulicornis* typ., но на костальномъ полѣ у конца бѣлаго края не замѣчается; величина значительно меньше (4—4½ mm.; ♀ съ р. Намо — около 5 mm.).

Въ половыхъ придаткахъ ♂ нѣтъ никакихъ отличій. Описаніе ихъ у Mc-Lachlan'a удовлетворительно, только нижніе придатки при разсматриваніи сбоку представляются шире, толще, чѣмъ это изображено у Mc-Lachlan'a (Rev. Syn. Tr., p. 301, pl. XXXIII) и, затѣмъ, 9-й сегментъ сверху не образуетъ такого длиннаго срединнаго выроста, какъ это изображено у Mc-Lachlan'a.

---

22) Mc-Lachlan не былъ увѣренъ, есть ли здѣсь 2-й членикъ.

L. sibiricus Ulmer.

L. sibiricus, Ulmer, Notes from the Leyden Museum, Vol. XXVIII, p. 36. (Amur, Chabarofka, ♂, ♀).

? 2 ♀. Озерпахъ, устье Амура, 10. VII. 08. Солдатовъ.

Этотъ видъ описанъ Ulmer'омъ по одному экземпляру самца (самка была безъ брюшка), почему высказаться съ увѣренностью относительно принадлежности 2 ♀ съ Амура къ этому именно виду нѣтъ возможности. Привожу здѣсь нѣкоторыя замѣчанія относительно этихъ двухъ экземпляровъ.

Тѣло коричневое, голова и pronotum свѣтло-коричневатыя, но покрыты бѣлыми волосками; усики коричневы; основная треть каждаго членика бѣла, дистальныя $^2/_3$ коричневы; первый члеником покрытъ бѣлыми волосками (все какъ у *L. sibiricus* Ulmer). Бедра коричневаты (ляжки почти черны), остальная часть ногъ грязно-желтоватая, съ бѣлыми волосками; концы лапокъ коричневаты. Переднія крылья сѣрыя съ желтовато-буроватыми волосками; нѣсколько неясныхъ болѣе свѣтлыхъ отмѣтинъ; тиридіал. ячея блѣдна; коричневатыя жилки изрѣдка прерваны свѣтлыми пятнышками; въ бахромкѣ волоски апикальныхъ ячеекъ рыжеваты, волоски концовъ жилокъ черноваты; дискоидальная ячейка едва длиннѣе срединной (cellule mediane); заднія крылья слегка свѣтлѣе.

Длина тѣла $6^1/_2$ mm.

L. excisus Morton.

L. excisus Morton, Medd. Soc. Faun. Fl. Fennica, Vol. 30, p. 67, 1904.

♂. Между мысомъ Б. Чхиль и р. Вакарь (у Амура). 29. VII. 08.

Видъ извѣстенъ былъ только изъ Финляндіи.

Экземпляръ дефектенъ, безъ усиковъ, безъ волосковъ, но половые придатки сохранились, и единственное отличіе я вижу въ томъ, что нижніе концы pedes genitales, при разсматриваніи сбоку заострены, чего не видимъ на рисункѣ Morton'a [23]), но этому особеннаго значенія придавать нельзя.

Водится ли видъ и въ другихъ мѣстностяхъ Сѣв. Азіи, должны рѣшить дальнѣйшія изслѣдованія.

---

23) Я не видѣлъ финляндскихъ представителей вида.

L. spp.?

Имѣется въ коллекціи еще 3 самки, которыхъ безъ самцовъ невозможно опредѣлить, тѣмъ болѣе, что каждая самка является представителемъ особаго вида.

♀. Озерпахъ, при устьѣ Амура, 10. VII. 07. Солдатовъ. Длина тѣла 7½ mm.

♀. Озерпахъ, при у. Амура. 10. VII. 07. Солдатовъ. Не относится ни къ одному изъ выше описанныхъ видовъ; длина тѣла 5 mm.; напоминаетъ *L. cinereus* Curt.

♀. Озеро Ханка, 30. V. 08. А. Черскій. Маленькій экземпляръ (5 mm.) съ бѣлыми усиками, на которыхъ лишь узкія темныя кольца (цѣла только начальная часть одного усика); волоски головы и груди, а также ноги — бѣлые; жилки крыльевъ рѣзкія, выдающіяся, какъ у *L. nigronervosus*, но жилкованіе нѣсколько иное. Вѣроятно, новый видъ.

Общія замѣчанія.

Изъ приведенныхъ выше видовъ *L. excisus* и *L. sibiricus* входятъ въ составъ группы „*aureus*“, куда относятся еще европейскіе *L. aureus* Pict., *L. dissimilis* Stephens и *L. riparius* Albarda. *L. annulicornis* Steph. Mc-Lachlan (Rev. and Syn. Tr., p. 296) ставитъ вмѣстѣ съ *L. perplexus* Mc-Lachlan въ одну группу съ *L. fulvus* (+ *L. senilis* Burm., *L. alboguttatus* Hag., *aterrimus* Steph.), но присутствіе особаго отростка у основанія pedes genitales у *L. annulicornis* приближаетъ этотъ видъ скорѣе къ группѣ „*aureus*“ [24]), чѣмъ къ группѣ „*fulvus*“. *L. perplexus* близокъ къ *L. annulicornis*, но вмѣстѣ съ Mc-Lachlan'омъ его слѣдуетъ считать членомъ группы „*fulvus*“. Черезъ посредство этихъ двухъ видовъ, такимъ образомъ, обѣ группы связываются.

Gen. **Mystacides** Latr.

M. nigra L.

M. (Phr.) nigra L., S. N. ed. X, 549 (1759).

M. nigra Mc-Lachlan, Rev. Syn. Trich. p. 315 (обл. Енисея); Мартыновъ, Тр. Ямал. Эксп., Еж. Зоол. Муз. И. А. Н., t. XV, 1910, p. 348 (Сопкай, Ямалъ).

---

24) Mc-Lachlan отмѣчаетъ, что „*L. annulicornis* being perhaps the most discordant“, т. е. въ группѣ „*fulvus*“.

Распространеніе. Вся Европа; въ Россіи извѣстенъ изъ Финляндіи, Петербургской, Олонецкой, Курляндской, Лифляндской губ., Польши, Московской, Харьковской губ.; извѣстенъ изъ Сѣверной Америки.

Представителей этого вида я видѣлъ только съ крайняго с.-запада Сибири, съ Ямала, и съ Урала (Увильды, Гиндце).

M. longicornis L.

M. (Phr.) longicornis L., S. N. ed. X, 549 (1759)[25]).
M. longicornis Mc-Lachlan, Rev. Syn. Tr. p. 317; ib., I Add. Suppl., p. 37 (рѣка Конда, въ Зап. Сиб.).

2 ♀. Село Падунъ. 1868. Чекановскій.
9 ♂. Побережье Малаго моря, отъ Улуса Саганъ-Хумуна до Малаго Култука, 24. VI. 08. И. Д. Кузнецовъ.
♂. Акмолинскій у., 26. VI. 99. Балыклейскій.
2 ♂. Озеро Широ, 24. VII. 97. Ю. Вагнеръ.
8 ♂, 2 ♀. Дер. Андреевка, Иванов. вол. Амурской обл., 2. VII. 08. Солдатовъ.
25 ♂, 5 ♀. Озерпахъ, при устьѣ Амура, 17—26. VIII. 08. Солдатовъ.
— 3 ♂. Батаканъ, Нерчинск. окр. 2. VII. 09. Бартеневъ.

Распространеніе. Вся Средняя и Сѣверная Европа; въ Россіи: Финляндія, Олонецкая, Петербургская, Нижегородская Курляндская, Лифляндская, Московская губ., Польша, Минская губ.[26]). Видъ водится и въ Сѣв. Америкѣ. Упомянемъ здѣсь, что Ulmer[27]) указываетъ этотъ видъ еще для Суматры (1 ♂, Dohrn), но такъ какъ оттуда же, по Ulmer'у, извѣстна еще ♀ европейскаго вида *Limnophilus sparsus* Curt., нахожденіе котораго на Суматрѣ совершенно невѣроятно, то и къ указанію о нахожденіи тамъ *M. longicornis* слѣдуетъ относиться съ недовѣріемъ; вѣроятно, были перепутаны этикетки. Въ своихъ „Trichoptera in Genera Insectorum", 1907, p. 139, Ulmer для этого вида мѣстонахожденія „Суматра" болѣе уже не приводитъ.

Окраска крыльевъ, цвѣтъ тѣла и размѣръ сильно варіируютъ. Экземпляры съ Байкала имѣютъ очень рѣзко окрашенныя крылья; желтые волоски ихъ густы, и желтый фонъ прорѣзывается тремя совершенно черными поперечными фасціями;

---

25) Мочульскимъ указано для Амурской области (Bull. Moscou, 1859, IV, p. 499) *Setodes (Mystacides) azurea* L. Опредѣленіе, очевидно, неправильно. Это не *M. azurea*, а, вѣроятно, *M. longicornis*.

26) По сборамъ Б. К. Гиндце (не опублик.).

27) Stett. Entom. Zeit. 66, Heft 1., 1905, p. 112.

тѣло черное. Къ этимъ экземплярамъ приближаются и экз. съ озера Широ. Экз. изъ Амурской области разнообразны; у большинства крылья черноваты съ разсѣянными желтыми волосками и фасціи не выражены; у нѣкоторыхъ крылья совсѣмъ лишены волосковъ и въ такомъ случаѣ онѣ черны, съ металлическимъ блескомъ; тѣло черное, иногда коричневатое. Какъ той, такъ и другой окраски экземпляры попадаются и въ Европѣ, но окраска байкальскихъ представителей особенно ярка.

Итакъ, въ Азіи видъ распространенъ въ Амурской области и южной полосѣ Сибири и лишь на крайнемъ западѣ Сибири онъ найденъ и далеко на сѣверѣ (р. Конда).

M. sepulchralis Walker.

M. (Lept.) sepulchralis Walker. Cat. Neur. Brit. Mus., 1852, p. 70; Ulmer, Not. Leyd. Mus., XXVIII, p. 39 (подроб. описаніе).

2 ♂, 1 ♀. Рѣка Верхняя Томба, Якутской обл. (67° 18′ N.). Чекановскій. ♂. Нижняя Тунгузка, 1873. Чекановскій.

Видъ былъ извѣстенъ до сихъ поръ только изъ Сѣверной Америки (штатъ Мэнъ, С.-Зап. Соед. Шт.).

Видъ очень похожъ на *M. azurea* L., но отличается отъ него, главнымъ образомъ, ассиметріей въ строеніи половыхъ придатковъ (♂).

Gen. **Triaenodes** Mc-Lach.

Tr. reuteri Mc-Lach.

(Рис. 21).

Tr. reuteri Mc-Lach., Rev. Syn. Trich., Suppl. P. II, LXV, var.?

♂. Дер. Ербохогонъ, на р. Нижней Тунгузкѣ. 23. VI. 1873. Чекановскій. NB. 2 ♀. Нижняя Тунгузка, 1873. Чекановскій.

Видъ *Tr. reuteri* былъ извѣстенъ до сихъ поръ изъ Южной Швеціи, Даніи, Финляндіи, Западной Пруссіи, Англіи, З. Закавказья (Ахалкал. у.) и, затѣмъ, я видѣлъ его изъ Астраханской губ. (Лагань, Смирновъ).

Въ коллекціи оказался только одинъ экземпляръ самца этого вида, притомъ дефектный (безъ переднихъ крыльевъ, усиковъ), но половые придатки сохранились, почему и можно было установить принадлежность экземпляра къ этому виду. Экземпляръ малъ ($4^1/_2$ mm.), и въ половыхъ придаткахъ мы

находимъ нѣкоторыя отличія (рис. 21): на нижнихъ придаткахъ верхняя лопасть на концѣ заострена, чего нѣтъ у *T. reuteri* typ., и, затѣмъ, внутренній выростъ основанія придатковъ относительно длиненъ. Послѣдній признакъ варіируетъ, т. к. у астраханскихъ экземпляровъ этотъ выростъ имѣетъ подобную же форму, но представляетъ ли постоянную особенность сибирской формы первый признакъ (острота верхней лопасти) заранѣе сказать нельзя, почему установить сибирскую форму въ качествѣ особаго подвида *Tr. reuteri* можно будетъ лишь по дальнѣйшимъ сборамъ. Съ увѣренностію сказать, что и 2 ♀ съ Нижней Тунгузки относятся сюда же, затруднительно, но судя по всему ихъ внѣшнему виду, онѣ все же должны относится сюда. Я видѣлъ еще 1 ♀ изъ Падуна (на Верхней Тунгузкѣ, Чекановскій) и 2 ♀ съ озера Широ (Вагнеръ), относящихся также къ р. *Triaenodes*. Экземпляръ съ Падуна, вѣроятно, относится къ этому виду или къ описываему далѣе *Tr. jakutana*, а 2 ♀ съ озера Широ значительно крупнѣе и, вѣроятно, относятся къ другому виду, опредѣлить который по этимъ 2 ♀ не представляется возможнымъ.

Рис. 21.

Tr. conspersa Камв. subsp. **jakutana** n. sbsp.

(Рис. 22).

♂, ♀. Верхняя Томба (?), Якутской обл. (67° 18′). Чекановскій.

Fuscous; head, palpi, thorax with pale-yellowish hairs; legs pale-yellowish; anterior wings densely clothed with yellowish pubescence; costal margin brownish; fringe whitish yellow, occasionally with brownish interruptions, darker at the anal angle, but with a pale space at the arculus.

♂. Genital appendages similar to those of *Tr. conspersa*, but the inferior appendages shorter and narrower, and the upper lobe very short; inner processes long, broad with acute tubercles on the inferior apex (fig. 22). Length of body 5 mm.

River Tomba (Jakutsk-district).

Тѣло коричневатое; волоски головы, груди блѣдно-желтоватые или бѣловатые; ноги свѣтло-желтоватыя. Переднія

крылья густо покрыты желтоватыми волосками съ примѣсью болѣе темныхъ, не образующихъ такихъ ясныхъ черноватыхъ точекъ, какъ у европейскихъ *T. conspersa* и *reuteri;* костальный край темный, но въ дистальной половинѣ обрамленъ блѣдными короткими волосками; бахромка блѣдно-желтоватая, у ♂ съ ясными коричневатыми перерывами, въ анальномъ углу темная, но у arculus'a имѣется особое свѣтлое пятно. Заднія крылья сѣрыя, съ такого же цвѣта бахромкой; темная полоса по 1-й анальной жилкѣ, имѣющаяся, впрочемъ и у *Tr. reuteri,* довольно рѣзка.

Рис. 22.

♂. Половые придатки (рис. 22) устроены какъ у *Tr. conspersa* Камв., но нижніе придатки малы, ихъ верхняя лопасть почти не выражена, почему и самые придатки значительно уже, чѣмъ у *Tr. conspersa;* отходящіе изнутри отростки велики, длинны, посреди расширены, несутъ на себѣ щетинки, а на концѣ еще особые заостренные бугорки.

Длина тѣла 5 mm.

Я думаю, что самка, взятая изъ одной и той-же мѣстности съ самцомъ и похожая на него также относится къ этому подвиду.

Видъ *Tr. conspersa* typ. распространенъ въ Европѣ широко: Великобританія, Франція, Германія, Испанія, Сицилія, Богемія, Венгрія, Голландія, Швеція; въ Россіи — Финляндія, Лифляндская и Московская губ. Только что описанная форма, хотя и близка къ *Tr. conspersa* typ., но по половымъ придаткамъ вполнѣ отличима. То, что я не знаю, каковы размѣры индивидуальныхъ варіацій [28]) въ величинѣ и формѣ нижнихъ придатковъ, заставляетъ меня пока описывать эти два сибирскихъ экземпляра, какъ за подвидъ отъ *Tr. conspersa;* въ случаѣ же, если дальнѣйшіе сборы докажутъ постоянство указаннаго выше отличительнаго признака, этотъ подвидъ будетъ уже видомъ.

---

28) Въ группѣ *Tr. conspersa, reuteri, intima,* измѣнчивость въ формѣ нѣкоторыхъ частей ♂ полового аппарата безусловно существуетъ.

Подвидъ *Tr. jakutana* отщепился, несомнѣнно, отъ европейскаго вида *Tr. conspersa* и, притомъ, вѣроятно, въ недавнее геологически время.

Gen. **Oecetis** Mc-Lach.

Oe. ochracea Curt.

Oe. ochracea Curt., Brit. Ent., pl. LVII (1825).

♂. Устрёмскія юрты, р. Устрёмка, 24. VI. 1897. Држенецкій.
♀. Пароватъ, 20. VII, ♀ Кушеватъ, 5. VII. 97. Држенецкій.
4 ♂. Озеро Широ, 24. VII. 97; ♂. 19. VII; ♀. 1—15. VII. 97. Ю. Вагнеръ.
♂. Озеро Иткуль, 12. VII. 97. Вагнеръ.
♂ 2 ♀. Сѣверо-западная Монголія. Потанинъ.
2 ♂. Сѣвер. Байкалъ (Радде).
♂. Дер. Андреевка, Амур. обл., 2. VII. 08. Солдатовъ.
2 ♀. Озерпахъ, 10. VII. 07. Солдатовъ.
♂. О-въ Красный, группа Тимкивск., прот. перед. Δ, 7. VII. 05. Смирновъ.

Видъ распространенъ въ Средней и Сѣверной Европѣ; въ Россіи извѣстенъ изъ Финляндіи, Олонецкой, Петербургской, Московской, Курляндской губ. и Польши. Изъ Азіи видъ не былъ извѣстенъ. Какъ видно изъ приведенныхъ мѣстонахожденій, лишь на крайнемъ западѣ Сибири, на нижней Оби, видъ встрѣчается на значительно сѣверныхъ широтахъ, далѣе же на востокъ онъ идетъ, по всѣмъ видимостямъ, южной полосой Сибири, сѣверной Монголіей и доходитъ въ Амурской области до океана.

Какихъ либо особенностей на просмотрѣнныхъ экземплярахъ отмѣчать нечего, замѣчу лишь, что у иткульскаго экземпляра первый развилокъ на перед. крыльяхъ сидячій, хотя и острый. Монгольскіе экземпляры немного меньше.

Oe. lacustris Pict.

Oe. (Myst.) lacustris Pict., Recherch., 171, pl. XIII, 7 (1834).
Oe. lacustris Mc-Lachl., Rev. Syn. Tr., p. 333 и I Add. Suppl., p. 39 (С.-З. Сибирь, р. Конда); Martynow, Tr. Mandschurei, Zool. Anz., Bd. XXXII, 1, 1907, p. 16 (Манчжурія, рѣка Дун-Ляохэ).

2 ♂. Дер. Андреевка, Амур. обл. и у., 2. VII. 08. Солдатовъ.
14 экз., Озерпахъ, при устьѣ Амура, VIII. 07. Солдатовъ.
♂. Бухта р. Намо, 20. VI. 08. Солдатовъ.

Видъ распространенъ почти по всей Европѣ; въ Россіи извѣстенъ изъ Финляндіи, Петербургской, Лифляндской, Мо-

сковской, Калужской губ. Изъ Азіи только по одному разу показанъ для бассейна низовьевъ Оби (р. Конда, Sundmann) и для южной Манчжуріи (р. Дун-Ляохэ, мною).

Подобно *M. longicornis* и предыдущему виду *O. lacustris* также найдена въ сѣверо-западномъ углу Сибири, но далѣе, въ отличіе отъ первыхъ двухъ видовъ, въ южной Сибири она пока нигдѣ не найдена; мы снова находимъ ее лишь въ Амурской области и Манчжуріи, гдѣ видъ, судя по значительному количеству экземпляровъ, взятыхъ г. Солдатовымъ, повидимому, процвѣтаетъ.

Oe. intima Mc-Lach.

Oe. intima Mc-Lach., Rev. Syn. Trich., p. 331.

3 ♂, 2 ♀. Хангай, сѣверо-запад. Монголія. Потанинъ.

Видъ былъ указанъ одинъ только разъ для Красноводска, Закасп. обл. (Christoph, 2 ♂, опис. Mc-Lachlan'омъ). Я видѣлъ еще 1 ♂ изъ Астрахани (Бэръ). Вѣроятно, видъ будетъ найденъ и въ другихъ мѣстностяхъ между Монголіей и Красноводскомъ.

Gen. **Setodes** Ramb.

S. pulcher n. sp.

(Рис. 23—26).

♀. Близъ дер. Зеленый Боръ, въ 600 верстахъ отъ Хабаровска, 1907. Солдатовъ.

♀. Сел. Падунъ, на Верх. Тунгузкѣ, 1868. Чекановскій (дефектный экз., безъ брюшка).

Belongs to the group of „*punctata*“.

Head whitish with whitish hairs; thorax testaceous, abdomen green; palpi pale-yellowish; antennae whitish with fuscous annulations. Anterior wings clothed along the veins with yellowish golden pubescence, forming longitudinal yellow streaks; between them there are other longitudinal rows with series of whitish and fuscescent spots, the whitish ones being smaller; fringe fulvous. Posterior wings whitish with whitish grey hairs. In the anterior wings 4th apical cell with a footstalk, anastomosis as in fig. 23; in the posterior wings 1st fork rather broad; there is a slight fold above cubitus and apical fork № 5.

♀. 9th segment with a small projection on each side (fig. 25); ventral part divided by a longitudinal groove into two portions.

Upper part of the 10th segment forms, from above (fig. 24), two triangular lobes irregular if seen from side (fig. 25); beneath from them there are two valves, narrow (and thick) at the base and broad at the apex, which is concave and bears numerous small tubercles, continued into raised lines on the sides of valves; each tubercle bearing 1—2 hairs at the end; the valves convergent to the apex and between them an oval lobe.

Length of body (♀) 5 mm.; with wings 8 mm.

Голова бѣловатая съ бѣловатыми или свѣтло-желтоватыми волосками; грудь грязно-желтоватая, брюшко зеленое; щупики блѣдно-желтоватые съ блѣдными волосками; усики бѣлые съ коричневыми кольцами на концахъ члениковъ, длиною немного менѣе 1½ длины перед. крыла. Переднія крылья[29]) вдоль по жилкамъ, отъ основаній до концовъ крыльевъ, покрыты густо расположенными золотисто-желтыми волосками, образующими продольныя желтыя полоски; послѣднія раздѣлены другими равной ширины полосками, составленными изъ чередующихся пятнышекъ бѣлыхъ и коричневатыхъ, образованныхъ группами того же цвѣта волосковъ. Бѣлыя пятна, въ общемъ, уже коричневатыхъ и являются какъ бы вкрапленными въ продольныя темныя полосы; въ средней части крыла бѣлыя пятна крупнѣе, чѣмъ въ дистальной, но не такъ отчетливы, а раздѣляющія ихъ темныя пространства, какъ и въ основной части крыла, длиннѣе, чѣмъ въ дистальной; въ апикальной части имѣется по 3—4 бѣлыхъ пятнышка, съ темными промежутками равной величины; бахромка — рыжеватая. Заднія крылья бѣловатыя, съ бѣловато-сѣроватыми волосками. Въ переднихъ крыльяхъ (рис. 23) 4-ая апикальная ячейка (образован. верхней

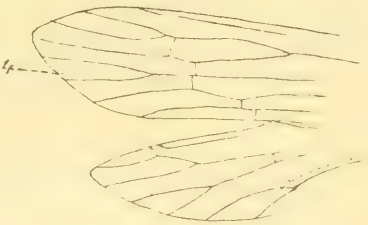


Рис. 23.

29) Для разсмотрѣнія половыхъ придатковъ экземпляра изъ Амурск. области, пришлось его положить въ спиртъ; описаніе внѣшности переднихъ крыльевъ дѣлаются по экз. изъ Падуна (дефектному безъ брюшка), который, въ виду сходства въ крыльяхъ, я отношу къ тому же виду; жилкованіе можно было дать опять только по экземпляру, положенному въ спиртъ, т. к. на сухомъ экземплярѣ густые волоски не даютъ возможности разглядѣть жилокъ.

и нижней вѣтвью median'ной жилки) не доходитъ до анастомоза; поперечныя жилки соединяющія „media“ съ дискондальной ячеей и 5-мъ развилкомъ находятся почти на одной линіи, а жилка, ограничивающая основаніе 5-го развилка, расположена дальше къ основанію крыла. Въ заднихъ крыльяхъ 1-й развилокъ довольно широкъ; надъ кубитусомъ имѣется тонкая продольная складка.

♀. 9-й сегментъ съ небольшимъ выступомъ по заднему краю, съ каждой стороны (рис. 25); снизу 9-й сегментъ продольной бороздой оказывается раздѣленнымъ на двѣ половины (рис. 26). Верхній отдѣлъ 10-го сегмента состоитъ изъ двухъ, соединенныхъ у основанія лопастей, сверху (рис. 24) треугольныхъ, сбоку неправильныхъ, съ легкой выемкой по заднему краю (рис. 25).

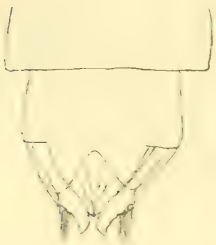


Рис. 24.

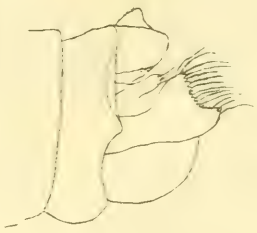


Рис. 25.

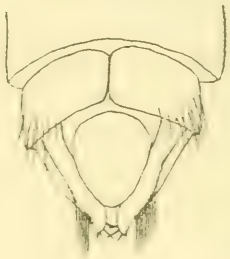


Рис. 26.

Нижній отдѣлъ 10-го сегмента („valves“ Mc-Lachlan'a) представленъ съ каждой стороны особой темно-желтой пластинкой, толстой у основанія и въ нижней части, гдѣ цвѣтъ ея черноватый, и тонкой въ верхней; дистальныя части расширены и направлены назадъ и внутрь; задній край ихъ, сбоку, овально вырѣзанъ. На пластинкѣ имѣются особыя продольныя ребрышки, доходящія до задняго края пластинки, который несетъ рядъ зубчиковъ съ 1—2 волосками на каждомъ изъ нихъ: нижнія концевыя части пластинокъ несутъ съ внутренней стороны, по 3 щетинки (рис. 26); концы слегка оттянуты наружу. Концевая срединная часть 10-го сегмента (ниже anus'a?) выступаетъ, снизу, между боковыми пластинками въ видѣ обширной лопасти съ округлыми очертаніями (рис. 26).

Длина тѣла ♀ 5 mm.; съ крыльями — 8 mm.; у падунскаго экземпляра длина съ крыльями около 9 mm.

Описанный видъ весьма интересенъ. Окраска крыльевъ, „стебельчатость“ 4-й апик. ячеи ставятъ этотъ видъ въ группу I-ю („punctata“) Mc-Lachlan'a, куда относятся *S. punctata* F., *S. viridis* Fourc., *S. argentipunctella* Mc-Lach. и *S. hungarica* Ulmer, но присутствіе складки надъ кубитусомъ и началомъ 5-го развилка сближаютъ его съ группой II-й, куда относятся виды *S. tineiformis* Curt., *S. lusitanica* Mc-Lach., *S. interrupta* F. и *S. similis* Mc-Lach. Что касается половыхъ придатковъ, то они довольно своеобразны, особенно раздѣленіе 9-го сегмента снизу.

Всѣ перечисленные виды, кромѣ туркестанскаго *S. similis*, свойственны Европѣ. Что касается сѣв. американскихъ и цейлонскихъ видовъ *Setodes*, то они очень недостаточно извѣстны; индійскій *S. argentifera* Mc-Lach. по окраскѣ крыльевъ еще напоминаетъ *S. argentipunctella* Mc-Lach., а *S. brunnea* Ulmer, съ Явы, по нѣкоторымъ особенностямъ жилкованія оказывается формой стоящей въ сторонѣ отъ обѣихъ европейскихъ группъ, такъ что Сибирскій видъ стоитъ все-таки ближе къ европейскимъ видамъ, именно къ *S. punctata* F. и *S. viridis* Fourc.

Fam. *Hydropsychidae* Curt.

Subfam. *MACRONEMATINAE* Ulmer.

Gen. **Macronema** Pict.

M. radiatum Mc-Lach.

M. radiatum Mc-Lachl., Ann. Soc. Ent. Belg., 1872, p. 67, pl. II, f. 5 („Сибирь“ и „Амуръ“); Mc-Lach, Rev. Syn. Tr., p. 354 и Suppl., P. II, LXX (восточная Сибирь и Амурскій край); Ulmer, Cat. Coll. Selys-Longs. VI Fasc., 2-e Partie, 1907, Trich. (Хабаровка) [30].

♂. Окр. с. Камень-Рыболовъ, Приморской обл., 1.VII. 08. А. Черскій.
2 ♂. Циммермановка, Амурск. обл., 11. VI. 1908. Солдатовъ.
3 ♂. Близъ дер. Зеленый Боръ, въ 600 вер. отъ Хабаровска, 08. Солдатовъ.
4 ♂. Озерпахъ, Амурск. обл. 18. VII. 08. Солдатовъ.
1 ♀. Село Малышевка, на бер. Амура, VI. 07. Солдатовъ.
♂♀. Хабаровка, Баснина (кол. З. М. И. М. У.).

---

30) Вѣроятно, насѣкомое, указанное Мочульскимъ подъ именемъ *Leptocera radiata* Motsch. [Каталогъ насѣк. собран. между Шилкой и г. Николаевскомъ, Bull. Mosc., 1859, IV, p. 499] есть этотъ самый видъ.

6 ♂. Ангара (Хатанга). А. Макарѣнко.
♂. Окрестности Читы, 09. А. Бартеневъ.
3 ♂. Лѣвый бер. Амги, Якут. обл., 10. III. 02. Оленинъ.
♂. Бурейскія горы. Радде.
♂♀. Дер. Бестяхъ, Якутск. обл. и у., лѣто 1908. Черезъ С. С. Четверикова.
♂. Падунъ. 24. VI. 1868. Чекановскій.
♂♀. Дер. Бирюса, 50 верстъ ю.-з. отъ Красноярска. 7. VI. 03. Сольстремъ.
2 ♂♀. Дер. Бакланиха (Баклановская?), Турух. кр., 21—24. VI. 08. (Колл. Красн. М. О. И. Р. Г. О.).
10 ♂♀. Рѣка Обь, между Томскомъ и Барнауломъ, 1—7. VI. 1908. А. Бартеневъ.

To the short note given by Mc-Lachlan (Suppl. P. II, p. LXX) on the ♀ it is to be added:

Anterior warts of the head of ♀ much smaller, than in the ♂; posterior ones as in ♂; first joint of antennae not so much bulbous, as in the ♂; neuration similar as in the ♂; the elliptical cell (5) of the anterior wings present.

Самка этого вида была весьма кратко описана Mc-Lachlan'омъ (Suppl. P. II, p. LXX). Прибавимъ къ этому описанію слѣдующее. На головѣ ♀ двѣ переднихъ бородавки значительно меньше, чѣмъ у ♂; заднія бородавки какъ у ♂; 1-й члеником усиковъ не такъ сильно вздутъ, какъ у ♂; жилкованіе сходно съ тѣмъ какъ у ♂; эллиптическое поле (5-е) присутствуетъ [31]). Самки обыкновенно меньше самцовъ, и, принимая во вниманіе особенности въ устройствѣ головы и перваго членика усиковъ, въ общемъ, довольно значительно отличаются отъ самцовъ.

Видъ былъ извѣстенъ ранѣе кромѣ Вост. Сибири и Амурской области и изъ Японіи (Gifu, Banks, Proc. Ent. Soc. Wash., VII, 1906, p. 111). Видъ довольно устойчивый; индивидуальныя варіаціи не очень велики; можно отмѣтить лишь, что представители съ сѣвера, изъ села Баклании, одна ♀ изъ Якутской области и 2 ♂ изъ Озерпаха, очень блѣдны, на крыльяхъ рисунка почти не видно.

Какъ видимъ изъ указанныхъ мѣстонахожденій въ долготномъ направленіи видъ распространенъ отъ береговъ Великаго Океана до Оби, но свойствененъ преимущественно южной

31) Это эллиптическое поле у разныхъ видовъ рода *Macronema* то имѣется, то отсутствуетъ у ♀; относительно существованія его у ♀ *M. radiatum* какъ разъ задаетъ себѣ вопросъ Ulmer (l. c., p. 86).

полосѣ Сибири; въ Восточной Сибири онъ заходитъ еще довольно значительно на Сѣверъ (въ Якутской области), но въ Западной находимъ былъ только въ южной части.

Gen. **Aethaloptera** Brauer.

Ae. rossica n. sp.

(Рис. 27, 28, 29, 30).

♂. Впаденіе р. Уссури. Маакъ.
2 ♂. Село Вознесенское, Амурской обл., 27. VI. 1907. Солдатовъ.
5 экз. Бурейскія горы. Радде [32]).
♂. У р. Чикой, восточнѣе Кяхты, 26. VI. 1903. Хомзк.
2 ♂, 2 ♀. Ангара (Хатанга), VI, 1907. А. Макаренко.
♂. Красноярскъ. Стребловъ.
5 ♂, 1 ♀. Р. Обь, между Томскомъ и Барнауломъ, 1—7. VI. 1908. Бартеневъ.

Allied to *Ae. (Setodes) sexpunctata* Kol. and *Ae. dispar* Brauer. Body pale greenish; head, thorax and legs clothed with fine whitish pubescence; anterior warts of head of the ♂ large, those of the ♀ smaller; joints of antennae brownish, thinly annulated with black at the sutures, but in the basal portion the proximal half of each joint white, and these white portions by degrees diminish in the following joints, so that the apical parts of antennae are wholly brown; antennae of the ♀ thinner than n the ♂. Legs whitish, spurs 0.3.2, testaceous (ordinarily). Wings hyalin, with a faint greenish tinge; neuration of the forewings (of the ♂) resembling that of *A. sexpunctata* and *A. dispar* (fig. 27*a*, 27*b*); 4th apical fork without a footstalk, acute; brownish clouds on the two veinlets on the lower portion of the wings, at the base of the median cell and, scarcely visible, on the sector radii at the false nervule; about 10—13 false costal veinlets (fig. 27*a*). Posterior wings of the ♂ very broad (fig. 27*b*), with neuration similar to that of *A. dispar* [33]), but 3rd fork narrow at the base and the basal part of anal nervures differing slightly. In the ♀ the anterior wing is broader and shorter (fig. 28*a*), with almost straight inferior margin; no false transverse nervule between the sector and upper branch of media; costal false veinlets about 5—6. Posterior wings much narrower than in the ♂ (fig. 28*b*).

32) Экземпляры дефектны.
33) And, probably, to *A. sexpunctata*.

♂. Dorsal part of the 9th segment rounded, its apical margin slightly incised in the middle (fig. 29); dorsal plate divided nearly till the base, acute at the end, if seen from side; pedes genitales long, slender, with short second joint (fig. 29, 30).

Length of body of ♂ — 8—9 mm.

„ „ „ „ ♀ — 7—7½ mm.

Ussurian-Amurland and South Siberia up to the river Ob.

Видъ очень близокъ къ *A. dispar* Brauer и *A. sexpunctata* Kolenati. Тѣло темно-желтоватое, съ зеленоватымъ оттѣнкомъ; волоски на головѣ, груди и ногахъ короткіе, бѣловатые. Передніе бугорки (бородавки) на головѣ ♂ округлые и большіе у ♀ значительно меньше. Усики у самцовъ очень длинны (40 mm. и болѣе); въ основной части первая треть каждаго

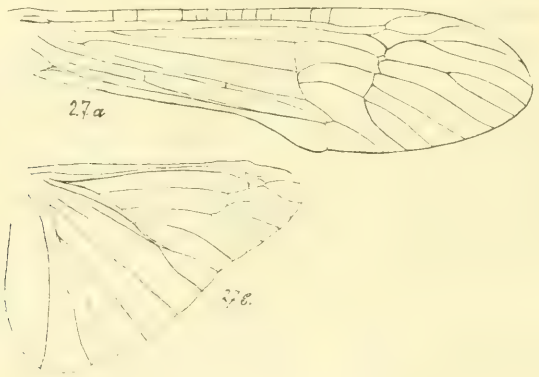


Рис. 27.

членика бѣлая, а остальныя двѣ трети коричневатаго или грязно-желтоватаго цвѣта съ темнымъ кольцомъ въ началѣ и концѣ; далѣе бѣлыя части становятся все уже и уже и во второй половинѣ усики дѣлаются уже сплошь коричневыми; у ♀♀ усики нѣсколько свѣтлѣе. Ноги блѣдно-желтоватыя, шпоры грязно желтоватыя или коричневатыя. Шпоръ 0. 3. 2. Крылья прозрачныя, блестящія, слегка зеленоватыя (особенно на свѣжихъ экземплярахъ). Жилкованіе (♂) переднихъ крыльевъ (рис. 27*a*) вполнѣ сходно съ таковымъ у *Ae. sexpunctata*[34]) (и

34) Приходится ограничиваться сравненіемъ съ описаніемъ этого вида Ulmer'омъ (Stett. Ent. Zeit., 66, 1905, Heft 1, p. 50), который далъ и рисунокъ переднихъ крыльевъ. Этотъ видъ былъ взятъ только одинъ

слѣд., и *A. dispar*) и мы можемъ отмѣтить лишь слѣдующія отличія: 2-й развилокъ относительно короче; 4-й развилокъ сидячій, хотя и острый,—въ этомъ больше сходства съ *Ae. dispar*. Окончаніе кубитуса и положеніе жилокъ въ задней части крыла сходное; въ костальномъ полѣ 10—13 поперечныхъ ложныхъ жилокъ; темныя пятна имѣются на двухъ поперечныхъ жилкахъ въ нижней половинѣ крыла (у ♂), у основанія срединной ячейки и, въ видѣ слабой полоски, у мѣста пересѣченія ложной поперечной жилки съ секторомъ радіуса. Крылья самца длинны (15 mm.) и представляются еще болѣе узкими, чѣмъ у *Ae. sexpunctata*[35]). Заднія крылья ♂ очень широки (рис. 27*b*); по костальной жилкѣ расположенъ рядъ отстоящихъ волосковъ, загнутыхъ назадъ; 3-й развилокъ обыкновенно узкій при основаніи, но здѣсь встрѣчаются варіаціи; 5-й развилокъ короче, чѣмъ у *Ae. dispar*[36]). У ♀ (рис. 28) крылья значительно отличаются. Переднія крылья (рис. 28*a*) короче и относительно шире; нижній край ровный, прямой (безъ выгиба внутрь, какъ у ♂): ложныхъ жилокъ въ костальномъ полѣ меньше; поперечной ложной жилки между секторомъ радіуса и основаніемъ срединной ячеи нѣтъ. Заднія крылья (рис. 28*b*) значительно уже чѣмъ у ♂, но жилкованіе отлпчается мало.

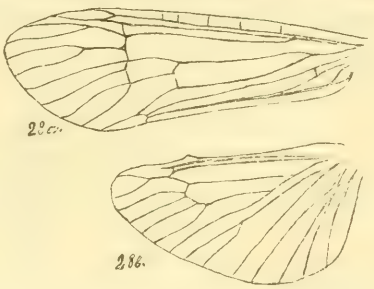


Рис. 28.

♂. 9-й сегментъ сверху (рис. 29) съ закругленнымъ заднимъ краемъ, надрѣзаннымъ посерединѣ; дорзальная пластинка (10-й сегм.) вогнута сверху, съ острымъ концомъ назади, при

разъ (2 ♂, Восточ. Индія) и оба экземпляра хранятся въ Вѣнскомъ Музеѣ. Я не имѣлъ возможности ихъ видѣть. *Ae. dispar* Brauer недавно была вновь описана Ulmer'омъ по новымъ сборамъ изъ государства Конго (Ann. Soc. Ent. Belg., t. XLIX, 1905, p. 26) и имъ же даны были и хорошіе рисунки жилкованія ♂ крыльевъ этого вида (Cat. Coll. Selys, VI Fasc., 2-me p., 1907, p. 18). 2 экземпляра этого вида у меня имѣются.

35) Сравнивая съ рисункомъ крыла, даннымъ Ulmer'омъ (l. c., Taf. I, 40).

36) Каковъ онъ у *Ae. sexpunctata*, неизвѣстно; рисунка заднихъ крыльевъ не дано.

разсматриваніи сбоку (рис. 30); сверху (рис. 29), она оказывается раздѣленною почти до основанія. Нижніе придатки состоятъ изъ длиннаго 1-го и короткаго 2-го члениковъ.

Длинна тѣла ♂ 8—9 mm.; ♀ 7—7½ mm.

Какъ видно изъ приведенныхъ мѣстонахожденій видъ распространенъ отъ Уссурійскаго Края черезъ южную полосу Сибпря до верхней Оби (по крайней мѣрѣ), и встрѣчается, повидимому, часто.

Систематическія замѣчанія. Въ жилкованіи замѣчаются небольшія варіаціи; апикальныя ячейки бываютъ то уже, то шире при основаніи; расположеніе жилокъ въ задневерхнемъ углу заднихъ крыльевъ также нѣсколько мѣняется; я видѣлъ одинъ экз. съ р. Оби, у котораго въ заднихъ крыльяхъ образовался рядомъ съ третьимъ развилкомъ новая добавочная 6-я апик. ячейка. Самка всегда меньше самцовъ.

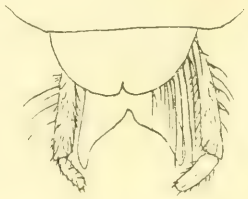


Рис. 29.

Рис. 30.

Видъ, какъ сказано, близокъ какъ къ эфіопскому [37]), такъ и индійскому виду. Существованіе темныхъ пятнышекъ на переднемъ крылѣ сближаетъ нашъ видъ болѣе съ *A. sexpunctata*, но размѣръ нашего вида значительно больше: длина тѣла *Ae. sexpunctata* (по 2 ♂) — 6—7 mm.; *Ae. dispar* — 7—8 mm., *Ae. rossica* (♂♂) — 8—9 mm.; переднія крылья у нашего вида также длиннѣе, чѣмъ у *Ae. sexpunctata* и, повидимому, еще уже; о нѣкоторыхъ различіяхъ въ жилкованіи я уже говорилъ.

По всѣмъ этимъ основаніямъ я описываю Сибирскую форму какъ особый видъ, но возможно, что при дальнѣйшихъ сборахъ вида *A. sexpunctata* въ Индіи и при непосредственномъ сравненіи ряда сибирскихъ и индійскихъ экземпляровъ, оба

37) *A. dispar* извѣстна съ Сенегала, изъ Конго и восточной Африки (безъ точнаго обозначенія; Ulmer называетъ, съ знакомъ вопроса Абиссинію и Египетъ).

вида, можетъ быть, будутъ соединены въ качествѣ подвидовъ въ одинъ видъ, но тогда едва ли можно будетъ сохранить и самостоятельность африканскаго вида.

Gen. **Chloropsyche** Mc-Lach.

C. evanescens Mc-Lach.

C. evanescens Mc-Lach., Rev. Syn. Trich. Suppl. P. II, p. LXIX, pl. LVII (1880) (2 ♂, Амурск. край, Христофъ). Ulmer, Cat. Coll. Selys, Fasc. VI, 2-me p., Trich. 1907, p. 16 (Амурск. край, по Mc-Lach.).

Этого вида въ сборахъ изъ Амурской области, противъ ожиданія, не оказалось. Видъ этотъ по своей внѣшности долженъ быть очень похожъ на *Ae. rossica*, но у всѣхъ такихъ экземпляровъ изъ Амурской обл. и Сибири формула шпоръ 0.3.2, между тѣмъ какъ у *Chloropsyche* шпоръ 0.2.2, и, затѣмъ, жилкованіе въ задней части передняго крыла у *Ch. evanescens* иное, чѣмъ у *Aethaloptera*.

Ch. evanescens была указана для Амурской области только одинъ разъ (Mc-Lachlan).

Другой видъ рода *Chloropsyche*, *C. maxima* Ulmer, описанъ изъ Оранжевой Республики (Ulmer, Not. Leyd. Mus., XXVIII, p. 62).

Gen. **Amphipsyche** Mc-Lachl.

A. proluta Mc-Lach.

A. proluta Mc-Lach. [38]), Ann. Soc. Ent. Belg. 1872, p. 70, pl. II, f. 7—7e („Амуръ"); Rev. Syn. Tr., p. 352 (Амурск. обл., Малакъ); Ulmer, Cat. Coll. Selys, Fasc. VI (2-me part.), Trich., p. 31 (Амурск. край, 1 ♂, Амуръ [Лейденск. м.], 2 экзем. [Парижск. муз.]) [39]).

---

38) Мочульскимъ указаны для Амурской обл. (Bull. Mosc., 1859, IV, 499) два насѣкомыхъ *Leptocera nivea* и *albescens*, каждое изъ которыхъ можетъ быть и *Amp. proluta* и *Chlorop. evanescens* и *Aeth. rossica*. Описаній при этихъ „видахъ" нѣтъ.

39) При описаніи новаго вида съ Явы *A. meridiana* Ulmer (Notes Leyd. Mus., Vol. XXX, p. 134—135, fig. 10) сравниваетъ его съ *A. proluta* по двумъ экземплярамъ этого послѣдняго вида съ южной Уссури (Лейденскій музей).

6 ♂, 6 ♀. Село Вознесенское, Амурск. обл., 27. VI. 07. Солдатовъ.
7 ♂, 3 ♀. Озерпахъ, при устьѣ Амура, 10. VII и 18. VIII. 1907. Солдатовъ.
6 ♂. Село Малышевское, на бер. Амура, въ 65 верстахъ отъ Хабаровска, VI, 1907. Солдатовъ.
♂♀. Село Тырь-Пушка, бер. Амура, 2. VII. 1907. Солдатовъ.
♂. Берегъ р. Чхиль, 28. VII. 1908. Солдатовъ.
8 ♂, 2 ♀. Близъ дер. Зеленый Боръ, въ 600 верстахъ отъ Хабаровска. Солдатовъ.

Видъ извѣстенъ только изъ Амурской области и Уссурійскаго края. Вѣроятно, встрѣчается еще и въ Манчжуріи.

Варіаціи въ жилкованіи незначительны; у одной ♀ въ заднихъ крыльяхъ кажущійся 1-й развилокъ (два первыхъ аппкал. сектора, см. Ulmer, Not. Leyd. Mus., XXXI, 134) сидитъ на маленькомъ стебелькѣ, какъ у *A. meridiana*, у остальныхъ ♀♀ онъ сидячій.

Другой видъ этого рода, *A. meridiana* Ulmer, извѣстенъ съ о. Явы.

Ближайшій къ *Amphipsyche* родъ *Protomacronema* съ тремя составляющими его видами, характеренъ для эфіопской области.

Только что описанные представители подсемейства *Macronematinae* представляютъ собою въ фаунѣ Восточной Сибири (и Амурск. обл.) совершенно чуждую примѣсь. Особенно интересны 3 послѣднихъ вида, ближайшіе родственники которыхъ (какъ виды, такъ и такіе роды, какъ *Protomacronema*, *Phanostoma* Brauer) распространены въ эфіопской области, и только 2 близкихъ къ нимъ формы (*Ae. sexpunctata* Kol. и *A. meridiana* Ulmer.) извѣстны изъ Индійской области. Мы встрѣтимъ далѣе и другіе аналогичные примѣры.

Subfam. *HYDROPSYCHINAE* Ulmer.

Gen. **Hydropsyche** Pict.

H. nevae Kol.

H. nevae Kol., Gen. et Sp., pt. II, 232, pl. II, fig. 16 (1858); Mc-Lach. Rev. Syn. Trich., p. 369 (описаніе).

3 ♂, 5 ♀. Нижняя Тунгузка. 1873. Чекановскій.
3 ♂. Нижнее теченіе Лены. Чекановскій.
7 ♂, 2 ♀. С. Падунъ, на Верхн. Тунгузкѣ. Чекановскій.

♂♂♀♀. Чемалъ, Алтай. 21—24. VI. 1905. Юфферовъ.
♀. Бирюса, 50 в. къ ю.-з. отъ Красноярска. 6. VI. 03. Сальстремъ.
♀. Семирѣченскъ. 19. VII. 1908. Дацѣнко.

Видъ до сихъ поръ былъ извѣстенъ только изъ Петербургской, Олонецкой губ., Финляндіи и Швеціи. Въ послѣднее время видъ этотъ указанъ Ulmer'омъ [40]) для Японіи (Gifu), но, судя по даннымъ этимъ авторомъ рисункамъ, изъ которыхъ видны небольшія отличія въ половыхъ придаткахъ ♂, это не та же самая форма, а особый подвидъ (subspecies) *H. nevae* [41]).

Видъ варіируетъ какъ по величинѣ, такъ и по окраскѣ. У 3 ♂ съ Нижней Лены длина тѣла 5—6 mm.; у экземпляровъ съ Нижней Тунгузки — 6—7½ (у самокъ до 8 mm.); экземпляры съ Алтая — 6½—8 mm. длиной; поперечныхъ расправленныхъ экземпляровъ съ Нижней Тунгузки — 18—20 mm., Алтая — 20—25 mm. У Тунгузскихъ и Алтайскихъ экземпляровъ переднія крылья болѣе или менѣе сѣтчаты, съ двумя, нерѣдко рѣзкими, темными пятнами по заднему краю (одно у анальнаго угла, другое немного ближе къ основанію крыла). Бахромка состоитъ изъ чередующихся группъ темныхъ (у концовъ апикальныхъ жилокъ) и свѣтлыхъ (противъ апик. ячеекъ) волосковъ. Величина 1-й апик. ячейки заднихъ крыльевъ колеблется; иногда этотъ развилокъ исчезающе малъ.

Одинъ экземпляръ (♀) изъ Семирѣченска отличается тѣмъ, что въ концѣ каждой апикальной ячейки находится по одному округлому свѣтлому пятну, и, затѣмъ, два темныхъ пятна находятся не на заднемъ краю переднихъ крыльевъ, а сейчасъ же позади кубитуса; переднія крылья у этого экз. нѣсколько уже, а размѣръ (въ расправл. видѣ) очень великъ (27 mm.). Эти особенности, не совсѣмъ укладывающіяся въ рамки индивидуальной измѣнчивости вида, какъ онъ представленъ сборами изъ другихъ мѣстностей, заставляютъ предполагать возможность нахожденія здѣсь особой мѣстной разновидности. Необходимы, конечно, дальнѣйшіе сборы изъ этой мѣстности.

---

40) Catal. Coll. Selys, Fasc. VI, Trich. 1-e part., p. 64, fig. 91, 92.

41) Указанный Mc-Lachlan'омъ (l. c., p. 369) „var.? fennica“ не подвидъ, а одна изъ формъ индивидуальной измѣнчивости; это просто болѣе крупные и хорошо развитые (и окрашенные) экземпляры; такими и даже еще болѣе крупными экземплярами представленъ сборъ съ Алтая.

H. ornatula Mc-Lachl.

H. atomaria Pict., Recherch., 201, pl. XVII, fig. 1: Hagen, Stett. Entom. Zeit., 1858, p. 121 (Иртышъ [?]); Ульянинъ, Спис. сѣтч. нас. Мос. окр-га, 1869, стр. 117 (тоже по Hagen'у); Mc-Lachlan, Ann. Soc. Ent. Belg., 1872, p. 68 (тоже); *H. ornatula* Mc-Lach., Rev. Syn. Trich., p. 363 (Иртышъ, [безъ знака вопроса]).

♂. Нижняя Тунгузка, 1873. Чекановскій.
7 ♂, 7 ♀. Село Падунъ, Верхняя Тунгузка, 1868. Чекановскій.
21 ♂, 12 ♀. Нижнее теченіе Лены. Чекановскій.
3 ♂, 1 ♀. Р. Обь, между Томскомъ и Барнауломъ, 1—7. VI. 08. Бартеневъ.
3 ♂, 1 ♀. Богдановка, заимка въ 15 верстахъ отъ Среднеколымска, 4. VII. 1905. Поповъ.

Видъ распространенъ въ Европѣ широко: Франція, Голландія, Германія, Швейцарія, Англія, Румынія, Венгрія; въ Россіи извѣстенъ изъ Московской губ. и Сарепты.

Я опредѣляю сибирскіе экземпляры за *H. ornatula*, а не за *H. guttata*, хотя вторые членики нижнихъ придатковъ и представляются нѣсколько длинными. Видъ половыхъ придатковъ ♂ не всегда является абсолютно тождественнымъ, и отличіе *H. ornatula* и *H. guttata* настолько затруднительно, что не представляется невозможнымъ соединеніе обоихъ видовъ въ одинъ, на что указываетъ и Ulmer [42]). Необходимо, конечно, детальное сравненіе большого ряда экземпляровъ того и другого вида. Какъ бы то ни было, у сибирскихъ экземпляровъ, съ р. Лены въ томъ числѣ, половые придатки ♂ устроены совершенно сходно съ тѣмъ, какъ у экземпляровъ, полученныхъ мною съ устьевъ Дуная (Гиндце).

Цвѣтъ, величина варіируютъ, хотя не очень сильно; самки крупнѣе самцовъ.

H. albofasciata Mc-Lachl.

H. albofasciata Mc-Lachl., Ann. Soc. Ent. Belg., 1872, p. 68 (Амуръ.); Rev. Syn. Trich., p. 371 (Амурск. край).

Видъ этотъ, взятый одинъ только разъ въ количествѣ двухъ экземпляровъ (2 ♂) и описанный Mc-Lachlan'омъ, въ коллекціяхъ мнѣ не встрѣчался.

---

42) Ulmer, Trich. in Süsswasserfauna Deutschl., Heft 5 u. 6, 1909, p. 65.

H. czekanovskii n. sp.

(Рис. 31, 32, 33, 34).

4 ♂, 1 ♀. Село Падунскъ, на Верхней Тунгузкѣ, 23. VI. 1868. Чекановскій.

2 ♀, 11 ♂. Д. Бирюса, 50 в. ю.-з. Красноярска, 6. VII. 03. Сальстремъ. 2 экз. Бурейск. горы. Радде.

2 ♂. Между Томскомъ и Омскомъ, жел. дор., 1908. Бартеневъ.

4 ♂, 1 ♀. Обь, между Томскомъ и Барнауломъ, 1–7. VI. 08. Бартеневъ.

Head fuscescent above, with large (transversally) and conspicuous yellow posterior warts, yellowish at the sides and beneath, with dense yellowish hairs; palpi pale-testaceous; the 3rd joint of the maxillary pair longer than the 4th. Antennae testaceous in the basal portion, annulated with brown (in the apical part of each joint), in the apical portion becoming wholly fuscescent dorsally and testaceous ventrally. Pronotum yellow, meso- and metanotum fuscous; sides of thorax fuscescent, abdomen pale fuscescent or testaceous. Legs pale yellow, coxae fuscescent with paler ends. Anterior wings long and narrow, gradually dilated to the apex, pale greyish yellow, with yellow hairs; on the costal margin there are numerous erect blackish hairs curved backwards at the ends (fig. 31); first fork moderately long; the 4th very long; transverse nervule connecting cubitus with first anal nervule immediately behind the nervule connecting cubitus with median cell. Posterior wing grey subhyalin; no closed median cell; cubitus and media approximated.

♂. Genital appendages yellowish. 9th segment not visible externally, provided with yellowish hairs (fig. 33). Dorsal plate broad and somewhat excavated superiorly, with straight apical margin which is incised slightly in the middle (fig. 32); seen from side it is concave above; its posterior margin, beneath, is produced, on each side, into a slender upcurved process, acute at the end. Inferior appendages (pedes genitales) yellowish; the first joint dilated slightly to the apex, the second one short and rounded (if seen from side, fig. 33). Penis semitransparent, with thickened apex (fig. 34).

Lenght of body 3½ mm., with wings — 7 mm.

This species is allied to *H. lepida* Pict. and *H. albofasciata* Mc-Lach. Second joint of the pedes genitales short as in two last named species, but simple, rounded, not claw-shaped.

Padun (riv. Upper Tunguska) (Czekanovski); near Krasnojarsk, riv. Ob (Tomsk-Barnaul).

Голова коричневатая; заднія бородавки большія, желтыя, вытянутыя въ поперечномъ направленіи; спереди и около глазъ голова желтоватая; волоски желтые, густые спереди. Въ первой половинѣ усиковъ каждый члеником грязно желтоватый въ проксимальной части, коричневатый въ дистальной, что даетъ здѣсь усикамъ кольчатый видъ; во второй половинѣ всѣ членики становятся равномѣрно свѣтло-коричневатыми (свѣтлѣе снизу); спиральная линія не выражена. Челюстныя щупики блѣдны; третій члеником длиннѣе четвертаго. Переднеспинка изъ двухъ желтыхъ половинъ; среднеспинка темно коричневая, у нѣкоторыхъ экземпляровъ съ центральнымъ желтымъ щиткомъ; заднеспинка коричневая: бока груди и ляжки коричневатые, концы ляжекъ желтоватые. Переднія крылья длинны, узки, къ концу постепенно расширяются, желтоваты,

Рис. 31.

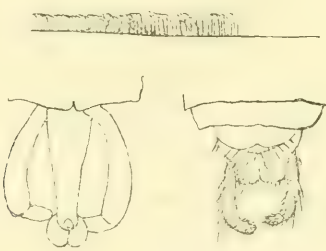


Рис. 34.

Рис. 32.

Рис. 33.

съ желтыми волосками; апикальныя ячейки длинны; 1-й развилокъ умѣренно длиненъ, 4-й очень длиненъ, 3-й коротокъ; поперечная жилка, соединяющая кубитальную съ первой анальной, находится сейчасъ же за жилкой, соединяющей кубитусъ съ медіальной ячеей; по костальному краю идетъ особый густой рядъ отстоящихъ черныхъ волосковъ, своими концами загнутыхъ назадъ (рис. 31). Заднія крылья сѣроватыя; медіальная ячейка не замкнута; на костальномъ краю, посреди, имѣется легкій выступъ; кубитусъ и начало 5-го развилка сближены съ срединной жилкой.

♂. Половые придатки блѣдны. 9-й сегментъ снаружи обыкновенно не виденъ; онъ несетъ по заднему краю, какъ

сверху, такъ и сбоку, рядъ длинныхъ желтоватыхъ волосковъ[43]). Дорзальная пластинка (10-й сегм.) широка, особенно у основанія (рис. 32), и вогнута сверху; задній край ея прямой (сверху) и лишь посрединѣ имѣетъ небольшой надрѣзъ, подраздѣляющій ее на 2 лопасти; задненижніе концы „дорзальной пластинки" вытянуты въ два тонкихъ, направленныхъ кверху отростка (рис. 33). 1-й членикъ нижнихъ придатковъ длинный, слегка расширенный въ дистальной половинѣ, 2-й очень коротокъ и сбоку имѣетъ видъ округлой головки. Penis полупрозрачный, на концѣ несетъ особое вздутіе на подобіе круглаго чехла, прикрывающаго самый конецъ; снизу „чехолъ" подраздѣленъ особымъ вырѣзомъ посрединѣ (рис. 34), что объясняется тѣмъ, что конецъ ductus ejaculatorius какъ бы приподнимаетъ нижній край чехла; передъ концомъ имѣется пленчатое расширеніе (какъ у *H. lepida*), но малое, едва замѣтное.

Длина тѣла $3^1/_2$ mm.; съ крыльями — 7 mm.

Видъ этотъ долженъ быть отнесенъ къ группѣ видовъ *H. lepida* Pict. *H. albofasciata* Mc-Lach. и *H. straminea* Mc-Lach., но отличается отъ всѣхъ нихъ, главнымъ образомъ, тѣмъ, что 2-й членикъ нижнихъ придатковъ простой, обыкновенный, а не превращенный въ коготь[44]). Penis устроенъ по типу „*lepida*". Въ строеніи 2-го членика ниж. прид. у *H. czekanovskii* мы должны видѣть болѣе первоначальное, нормальное состояніе.

Я рѣшилъ совсѣмъ не приводить въ этомъ спискѣ вида *H. pellucidula* Curt. (распространеннаго по всей Европѣ и въ Малой Азіи), хотя Mc-Lachlan и думаетъ, что этотъ видъ распространенъ по большей части Сѣверной Азіи (Rev. and Syn. Trich., p. 359) и указываетъ его для Новой Земли. Указаніе для Новой Земли сопровождается, однако, знакомъ вопроса (Извѣстія И. Об-ва Люб. Ест., А. и Э., X, вып. 1., Протоколы, 1872, стр. 122), и нахожденіе тамъ этого вида, дѣйствительно, очень сомнительно. На чемъ основывается „вѣра" Mc-Lachlan'a („I believe"), въ присутствіе этого вида въ большей части сѣверной Азіи, остается совершенно непонятнымъ, такъ какъ

---

43) Такъ какъ 9-й сегм. закрытъ 8-мъ, то кажется, что волоски отходятъ отъ 8-го.

44) Этой особенностью видъ напоминаетъ *H. instabilis* Curt., но къ выше упомянутымъ видамъ *H. czekanovskii* стоитъ, все-таки, гораздо ближе.

никто никогда этого вида изъ Сибири не указывалъ [45]). Видъ этотъ далеко не рѣдкостный въ Европѣ, и если думать, что онъ не найденъ пока въ Сѣверной Сибири вслѣдствіе недостаточности сборовъ въ этихъ областяхъ, то въ коллекціи изъ Южной Сибири, гдѣ такихъ сборовъ было произведено не мало, онъ навѣрно попалъ бы, если бы тамъ присутствовалъ.

Gen. **Arctopsyche** Mc-Lachl.

A. ladogensis Kol.

A. (Apheilocheira) ladogensis Kol., Gen. Sp. Trich., pt. II, p. 201, pl. I, fig. 4, (1858); Mc-Lachlan, Ann. Soc. Ent. Belg., p. 68, 1872 („Сибирь", безъ точн. обоз.); Rev. and Syn. Trich., p. 379 (Восточ. Сибирь, Малкъ); Мартыновъ, Trich. Ямал. эксп., (Южный Ямалъ).

♂♀. Нижнее теченіе Лены, 1873. Чекановскій.
♀. Верх. Томба (Якутск. обл., 67°18′ N.). Чекановскій.
2 ♂, ♀. Д. Ербохогонъ, на Ниж. Тунгузкѣ, 20. VI. 1873. Чекановскій.
7 ♂, 4 ♀. С. Падунъ, на Верх. Тунгузкѣ, 1867—68. Чекановскій.
♀. Котуй, экспед. Толмачева, 24. VI. 05. Баклундъ.
2 ♂. Устье Абакана (Енисей), 8. VI. 1897. Вагнеръ.

Въ Амурской области видъ не найденъ. Въ Европѣ видъ извѣстенъ изъ Сѣв. Швеціи, Финляндіи, Лапландіи, Петербургской губ., Олонецкой губ. Этотъ же видъ извѣстенъ кромѣ того изъ территоріи Гудзонова Залива, въ Сѣв. Америкѣ.

Сибирскіе экземпляры, большею частію, хорошо развиты; самцы всегда меньше самокъ и крылья ихъ окрашены болѣе диффузно. Поперечникъ расправленныхъ экземпляровъ самокъ съ Верх. Тунгузки—34—36 mm., между тѣмъ какъ у самцовъ изъ той же мѣстности — 27—28 mm.

Изъ пяти другихъ извѣстныхъ видовъ р. *Arctopsyche* (1 въ С. Амер., 2 въ Японіи, 1 въ Китаѣ [Камъ]) къ нашему виду ближе всего стоитъ камскій *A. sinensis* Mart.

---

45) Ulmer (Gener. Insect., p. 70) приводитъ для *H. pellucidula* „сѣвер. Азію", но это повтореніе мнѣнія Mc-Lachlan'a.

Fam. *Philopotamidae* Wallengr.

Gen. **Stenopsyche** Mc-Lach.

S. griseipennis Mc-Lach.

S. griseipennis Mc-Lachl., Trans. Ent. Soc. London (3), vol. 5, p. 265, 1866 (India orient.); Ulmer, Ann. Soc. Ent. Belg., XLIX, 1905, p. 41 (Baikal, env. d'Irkutsk, 1 ♂ [Mus. Paris]).

♂♀. Этикетка: Ирт. = Ирет. (?) (Забайкал. или Иркутск. губ.). Яковлевъ. 2 ♀. С. Адеми, Южно-Уссурійск. кр., 21. VII. 1904. Емельяновъ.

Этотъ интересный видъ былъ указанъ сначала для Восточной Индіи (Ассамъ), затѣмъ для Китая[46]) („near Ningpo"), потомъ для Японіи[47]) (Gifu) и, наконецъ для окрестностей Иркутска. Приведенныя здѣсь мѣстонахожденія указываютъ, что въ Сибири распространеніе вида ограничено, по всей вѣроятности, лишь южной полосой ея Восточной половины (и Амурскаго края).

Видъ этотъ для Сибири несомнѣнный иммигрантъ съ юго-востока. Кромѣ этого вида, одинъ видъ (*S. sauteri* Ulmer) извѣстенъ еще изъ Японіи, другой (*S. ochripennis* Albarda) изъ Суматры и, наконецъ, одинъ новый видъ (еще неописанный) я видѣлъ изъ южнаго Китая.

Fam. *Polycentropidae* Ulmer.

ОТДѢЛЪ I[48]).

Gen. **Hyalopsyche** Ulmer.

H. sachalinica n. sp.

(Рис. 35, 36, 37, 38).

♂. Сахалинъ. Тамлево. 6. VII. 1908. Солдатовъ.

Head fuscous, thorax fuscescent, abdomen testaceous, paler beneath; antennae stout, pale, with blackish narrow annulations; first joint larger than the other ones; palpi maxillares pale, re-

46) Mc-Lachlan, Journ. Linn. Soc., Vol. XI, p. 134.

47) Ulmer, Cat. Coll. Selys, Fasc. VI, (1) 1907, p. 77.

48) Я не нахожу возможнымъ принять дѣленіе Ulmer'омъ сем. *Polycentropidae* на подс. *Polycentropinae* и *Ecnominae*, т. к. родъ *Ecnomus* Mc-Lach., долженствующій, по Ulmer'у, составить это подсем. *Ecnominae*, на

sembling those of *H. palpata;* palpi labiales absent; anterior part of the head with a median fuscous elongated keel-shaped elevation (fig. 35). Legs pale-yellowish or whitish; the first pair somewhat brownish anteriorly; spurs of anterior legs fuscous; outer apical spur very small, rudimentary. Fore wings pale, clothed with short greyish hairs, mingled slightly with brownish, what affords a scarcely appreciable reticulation. Posterior wings pale with pale greyish hairs. Nervation as in *H. palpata* Ulmer.

♂. Dorsal plate (part of 10th segm.) fuscescent, above rectangular, almost twice as long as broad, slightly broader in the distal portion (fig. 36), with a small triangular excision on the apical edge. Appendices praeanales (fig. 36, 37, 38 ap. prn.) pale, elongated, ovate (from side), shorter than the dorsal plate, clothed with numerous long pale hairs. Pedes genitales (p. g.) large, forming two broad plates (fig. 37), directed backwards and upwards, with convex upper and concave (from side) inferior margin; seen from beneath (fig. 38) they are contiguous at the proximal portions and divergent at the distal ones; densely clothed with hairs, especially in the apical portion (fig. 36, 38). 9th segment in this example visible only in the ventral part (fig. 37). Penis not exserted.

Length of body 6 mm.

♀ unknown.

♂. Sachalin. Soldatov.

This species seems to be closely allied to *H. palpata.*

самомъ дѣлѣ является, по нашему мнѣнію, членомъ семейства *Psychomyidae* Kol., въ пользу чего говоритъ, главнымъ образомъ, характеръ жилкованія и форма заднихъ крыльевъ. Сем. *Psychomyidae* приближается болѣе къ сем. *Philopotamidae* (Wall.) Ulmer, чѣмъ къ *Polycentropidae*, которые представляютъ собою другую независимую вѣтвь, отдѣлившуюся отъ *Philopotamid*'наго корня. Отдѣляя отъ *Polycentropidae* родъ *Ecnomus*, мы сообщаемъ этому семейству характеръ болѣе естественной группы. Mc-Lachlan, соединившій р. *Ecnomus* вмѣстѣ съ рр. *Tinodes*, *Lype* и *Psychomyia* въ одну „Section V" (Rev. Syn., p. 409) былъ болѣе правъ, чѣмъ Ulmer. Вслѣдствіе того, что нѣкоторые тропическіе роды *Polycentropidae* мною еще недостаточно изучены, я не нахожу возможнымъ предлагать здѣсь дѣленія сем. *Polycentropidae* на подсемейства. Вмѣсто этого я дѣлю провизорно встрѣчающіеся въ Сибири роды на 3 „отдѣла". Нѣкоторые тропическіе роды должны составить другіе отдѣлы. Къ этимъ систематическимъ вопросамъ я надѣюсь еще вернуться въ другой разъ.

Голова сверху коричневая, грудь коричневатая, брюшко грязно-желтоватое; весь низъ блѣдный. Усики довольно толсты, блѣдно-желты; первый члеником больше другихъ; каждый члеником въ дистальной слегка расширенной части имѣетъ темно-коричневую поперечную полоску, благодаря чему получается рѣзкая кольчатость усиковъ. Челюстныя щупальцы блѣдны, членики какъ у *H. palpata* Ulmer; губныя щупальцы отсутствуютъ. Спереди на головѣ находится выдающійся продольный киль (рис. 35) интенсивно-коричневаго цвѣта, вдвигающійся своимъ верхнимъ концомъ въ промежутокъ между основаніями усиковъ. Ноги блѣдныя, бѣловатыя; переднія ноги спереди коричневаты; шпоры переднихъ ногъ коричневатыя, наружная апикальная шпора очень мала, руди-

Рис. 35.

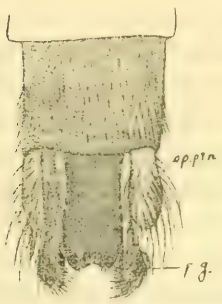


Рис. 36.

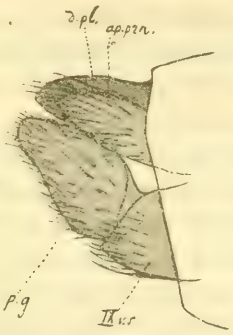


Рис. 37.

Рис. 38.

ментарна; шпоры остальныхъ ногъ свѣтлѣе. Переднія крылья блѣдныя, покрыты короткими блѣдно-сѣроватыми волосками съ примѣсью коричневатыхъ; концы всѣхъ апикальныхъ жилокъ слабо коричневатые, а непосредственно передъ ними апикальныя жилки на короткомъ протяженіи покрыты свѣтло-желтоватыми волосками; по всему крылу едва замѣтная сѣтчатость. Заднія крылья немного свѣтлѣе, группъ темныхъ волосковъ не замѣчается. Жилкованіе крыльевъ совершенно такое же какъ у *H. palpata* Ulmer.

♂. 9-й сегментъ у нашего экз. виденъ лишь въ нижней половинѣ (рис. 37); задній край его, снизу (рис. 38), ровный.

Дорзальная пластинка (10-й сегментъ) сверху имѣетъ видъ коричневаго прямоугольника (рис. 36) съ небольшой треугольной вырѣзкой на заднемъ концѣ посерединѣ; длина пластинки вдвое болѣе ширины; сбоку (рис. 37) эта часть выпукла сверху. Appendices praeanales въ видѣ двухъ овальныхъ лопастей, сидящихъ по бокамъ дорзальной пластинки; они немного короче послѣдней и густо покрыты длинными блѣдными волосками (рис. 36, 37 ap. prn.). Pedes genitales велики: своими основными частями они идутъ рядомъ, прилегая другъ къ другу (снизу, рис. 38), а затѣмъ расходятся, образуя округло-треугольное при разсматриваніи снизу пространство, занятое волосками, отходящими внутрь отъ дистальныхъ частей придатковъ; самые концы придатковъ обращены нѣсколько внутрь; сбоку придатки имѣютъ видъ широкихъ, неправильныхъ лопастей съ слегка выпуклымъ сверху и вогнутымъ снизу краемъ. Penis не виденъ.

Длина тѣла ♂ — 6 mm.

♀ неизвѣстна.

Только что описанный видъ, стоитъ, повидимому, очень близко къ другому, извѣстному виду этого рода, *H. palpata* Ulm., описанному Ulmer'омъ [49]) изъ Западной Африки, по одному экземпляру ♀. Жилкованіе крыльевъ, особенности головы, щупиковъ, ногъ совершенно такія же, какъ у *H. palpata* и главное отличіе мы находимъ (сравнивая описаніе Ulmer'а) въ томъ, что у *H. palpata* крылья безцвѣтны, безъ волосковъ и безъ бахромки, а голова и тѣло окрашены гораздо свѣтлѣе (голова здѣсь бѣлая), чѣмъ у нашего вида. Къ сожалѣнію, нельзя сравнить половыхъ придатковъ ♂, т. к. *H. palpata* извѣстна лишь по ♀.

Послѣ *Philopotamidae* я начинаю обзоръ сем. *Polycentropidae* именно съ рода *Hyalopsyche*, такъ какъ этотъ родъ ближе другихъ стоитъ къ *Philopotamidae*, и выдѣляю его въ особый отдѣлъ [50]), такъ какъ онъ обладаетъ нѣкоторыми особенностями, ставящими его въ изолированное положеніе среди всѣхъ *Hydropsychidae* въ томъ обширномъ смыслѣ этого слова, какое даетъ ему Mc-Lachlan (въ Rev. and Synopsis). Форма и жил-

---

49) Ulmer, Über westafr. Trich., Zool. Anz., XXVIII, № 10, p. 357.

50) Къ этому же отдѣлу, вѣроятно, слѣдуетъ отнести и тотъ неизвѣстный экземпляръ изъ Суматры, о которомъ упоминаетъ Ulmer при описаніи *Hyalopsyche* (ib., p. 358); у этого экземпляра послѣдній члеником щупиковъ также простой, нераздѣленный.

кованіе крыльевъ у *Hyalopsyche* скорѣе носитъ *philopotamid*'ный, чѣмъ *polycentropid*'ный характеръ. Подобный *philopotamid*'ный характеръ жилкованія имѣется среди *Polycentropidae* еще только у *Phylocentropus* Banks (Америка) и, въ меньшей степени, у *Protodipseudopsis* Ulmer (Камерунъ) и у *Dipseudopsis* Walker (индійск. и эфіоп. обл.). Что касается половыхъ придатковъ, то присутствіе у ♀ *Hyalopsyche* яйцеклада, отсутствующаго [51]) въ сем. *Polycentropidae*, также сближаетъ этотъ родъ съ *Philopotamidae*. У ♂ половые придатки устроены просто, и нижніе придатки одночленисты, у *Philopotamidae* [52]) же, по правилу, они двучленисты, но уже у *Chimarrha* Leach. второй члеpicъ сросся съ первымъ, какъ у *Hyalopsyche*, а форма и расположеніе дистальныхъ частей нижнихъ придатковъ у *Hyalopsyche* весьма похожа на то, что мы имѣемъ, напр., у *Ch. concolor* Ulmer [53]). У рода *Dolophilus* Mc-Lach., затѣмъ, нижніе придатки двучленисты, но у *D. copiosus* концы вторыхъ члениковъ (по рисунку Mc-Lachlan'a Rev. Syn. Tr., p. 388, pl. XLI) загнуты другъ къ другу аналогично тому, какъ у *Ch. concolor*. Изъ приведенныхъ данныхъ слѣдуетъ, что и у *Hyalopsyche* дистальныя части нижнихъ придатковъ должны разсматриваться какъ остатки вторыхъ члениковъ.

Въ ротовыхъ частяхъ цѣльность, нерасчлененность пятаго членика челюстныхъ щупиковъ отличаетъ р. *Hyalopsyche* не только отъ *Polycentropidae*, но и отъ всѣхъ *Hydropsychidae* въ обширномъ смыслѣ этого слова. Приближеніе къ этому находимъ опять только у *Philopotamidae*, т. к. у *Chimarrha* 5-й члеpicъ коротокъ, а у *Ch. marginata* L. Mc-Lachlan не могъ даже найти членистости 5-го членика. Нерасчлененность 5-го членика есть уже признакъ сем. *Rhyacophilidae*, къ которому и стоитъ близко сем. *Philopotamidae* [54]). Съ другой стороны, отсутствіе губныхъ щупалецъ и присутствіе киля на передней части головы *Hyalopsyche* являются уже признаками спеціализаціи въ этомъ родѣ.

---

51) Это неизвѣстно, впрочемъ, для *Phylocentropus*, *Dipseudopsis*, *Protodipseudopsis*.

52) Мы оставляемъ въ сторонѣ р. *Stenopsyche* Mc-Lach.

53) Ulmer, Not. Leyd. Mus., XXVIII, p. 92.

54) Для иллюстраціи этого положенія укажемъ, напр., на *Dolophilus michaelseni* Ulmer (Австралія), нижніе придатки у котораго устроены совершенно такъ же, какъ у *Rhyacophila*.

Несмотря на то, что цѣлый рядъ признаковъ сближаетъ р. *Hyalopsyche* съ сем. *Philopotamidae*, отсутствіе глазковъ (ocelli) на головѣ (главнымъ образомъ), ставитъ этотъ родъ въ сем. *Polycentropidae*, куда и отнесъ его Ulmer. Едва-ли можно сомнѣваться, что *Polycentropidae* являются вѣтвью, отдѣлившейся отъ *philopotamid*'наго корня, и если это такъ, то въ *H. sachalinica* и *H. palpata* мы имѣемъ представителей замѣчательнаго рода, который хотя и пріобрѣлъ уже нѣкоторыя основныя черты сем. *Polycentropidae*, но сохранилъ въ то же время и рядъ признаковъ сем. *Philopotamidae*, причемъ нерасчлененность 5-го членика щупиковъ указываетъ на то, что отдѣленіе отъ *philopotamid*'наго корня произошло тогда, когда въ этой группѣ еще не вполнѣ установилась членистость 5-го членика, т. е. когда разница между *Philopotamidae* и *Rhyacophilidae* была еще менѣе, чѣмъ теперь [55]).

ОТДѢЛЪ II.

Gen. **Neureclipsis** Mc-Lach.

N. bimaculata L.

N. (Cyrnus) bimaculata Hagen, Stett. Ent. Zeit. 1858, p. 121 (Иртышъ); Ульянинъ. Списокъ сѣтчатокр. нас. Моск. О-га, 1869, стр. 117 (тоже, по Hagen'у); Mc-Lachlan, Ann. Soc. Ent. Belg., 1872, p. 68 (Иртышъ);—Rev. Syn. Trich., p. 393 (Иртышъ, по Hagen'у); Мартыновъ, Trich. Ямал. эксп. (южн. Ямалъ и низовья Оби).

2 ♂. Хреб. Ургогаръ, на р. Ниж. Тунгузкѣ, 8. VII. 73. Чекановскій.
1 ♂. Хреб. Тыгляпитъ, на Н. Тунг., 5. VI; ♂ и ♀. Около горы Балюна, на Ниж. Тунгузкѣ, 3. III и 8. VII. 73. Чекановскій.
2 экз. (безъ точн. обозн.). Нижняя Тунгузка. Чекановскій.
4 ♂, 1 ♀. Нижнее теченіе р. Лены. Чекановскій.
1 ♀. Алтай (Чемалъ). 9. V. 1908. Юферовъ.

Одинъ изъ самыхъ широко распространенныхъ видовъ; занимаетъ сѣверную, среднюю Европу, Венгрію, въ Россіи из-

---

55) Если мы обратимся къ описаннымъ Handlirsch'емъ (Fossil. Insect. 1908, p. 483, Taf. XLII) *Trichoptera* изъ Лейасовыхъ отложеній Европы, то изъ разсмотрѣнія рисунковъ жилкованія крыльевъ, данныхъ этимъ авторомъ для его рода „*Necrotaulius*", мы убѣдимся, что у однѣхъ формъ (рис. 36, 33) жилкованіе такое же, какъ въ сем. *Philopotamidae*, у другихъ же, у которыхъ дискоидальная ячейка не замкнута (если только это соотвѣтствуетъ дѣйствительности), оно очень сходно съ жилкованіемъ у рода *Rhyacophila*.

вѣстенъ изъ Финляндіи, Петербургской, Московской, Лифляндской, Эстляндской, Минской губ.[56]). Кромѣ того, видъ извѣстенъ изъ Сѣв.-Америки (территорія Гудзонова залива).

Видъ варіируетъ какъ въ размѣрахъ, такъ и въ яркости окраски (въ степени выраженности двухъ желтоватыхъ пятенъ на передн. крыльяхъ). Отличать сибирскихъ представителей отъ европейскихъ невозможно (по крайней мѣрѣ, отъ сѣверно-русскихъ), и только экземпляръ съ Алтая очень великъ; поперечникъ расправленнаго экземпляра 20 mm.

Gen. **Neucentropus** Mart.

N. mandjuricus Mart.

N. mandjuricus Mart., Trich. Mandschurei, Zool. Anz., XXXVII, № 1, 1907 (долина рѣки Дун-Ляохэ).

Экземпляръ ♀, по которому была описана эта форма, былъ вновь просмотрѣнъ мною, и я могу лишь подтвердить прежнее описаніе. Эта форма стоитъ, повидимому, ближе всего къ р. *Polyplectropus* Ulmer, но въ костальномъ полѣ переднихъ крыльевъ вторая поперечная жилка отсутствуетъ какъ у *Neureclipsis*. Весьма желательно было бы нахожденіе еще и ♂, т. к. для опредѣленія положенія какъ рода, такъ и вида необходимо знать устройство половыхъ придатковъ ♂. Въ коллекціяхъ эта форма болѣе мнѣ не попадалась.

Gen. **Holocentropus** Mc-Lach.

H. picicornis Steph.

H. (Polyc.) picicornis Steph., Illustr. Brit. Ent., p. 177 (1836). Syn. *H. (Plectroc.) auratus* Kol., Gen. Sp. Trich., p. 214 (1859); Mc-Lach., Rev. Syn., p. 402; Suppl., P. II, LXXIII (1 ♂, Хантайка).

3 ♀. Сѣв.-западная Монголія (Хангай). Потанинъ.

Видъ распространенъ въ Европѣ широко: Англія, Шотландія, Франція, Швейцарія, Германія, Австро-Венгрія, Швеція, Данія, Финляндія.

3 самки изъ с.-з. Монголіи я отношу сюда съ нѣкоторымъ сомнѣніемъ, въ виду несовершенной достовѣрности опредѣ-

56) По даннымъ экскурсіи Студ. Круж. изслѣд. прир. Москов. Унив. въ Полѣсье, 1907 (не опубликовано).

ленія по самкамъ. Одинъ изъ этихъ экземпляровъ имѣетъ желтыя крылья и болѣе свѣтлыя ноги — признаки, приписываемые Mc-Lachlan'омъ его „виду“ *H. auratus* Kol., но этотъ видъ, вслѣдъ за Ulmer'омъ [57]) правильнѣе считать синонимомъ вида *picicornis*, отличая его лишь въ качествѣ особаго варіетета или формы.

(?) **H. dubius** Рамв.

H. (Philop.) dubius Рамв., Hist. Nat. Névr., p. 503 (1842); Mc-Lachlan, Rev. Syn. Tr., p. 401, 1878 (Сибирь, безъ точн. обозн., Миддендорфъ).

Этотъ видъ въ коллекціяхъ изъ Сибири мнѣ не встрѣчался. Необходимо подтвержденіе нахожденія его въ Сибири.

NB. Въ „Mater. pour la faun. névropt. de l'Asie septentr.“ (Ann. Soc. Ent. Belg. 1872, p. 68) Mc-Lachlan'омъ приводится для Сибири еще *Polycentropus flavomaculatus* Pict. („Sibérie selon M. Hagen in litt.“), но затѣмъ это указаніе уже нигдѣ болѣе не повторяется, его нѣтъ и въ „Rev. and Synop. Tr.“, вслѣдствіе чего нахожденіе этого вида въ Сибири слѣдуетъ пока считать весьма сомнительнымъ, и я не вношу его въ настоящій списокъ наравнѣ съ другими видами Сибири.

ОТДѢЛЪ III.

Gen. **Nyctiophilax** Brauer.

(Рис. 39—43).

N. angarensis n. sp.

♂. С. Падунъ, на Верхн. Тунгузкѣ. Чекановскій.
♀. Нижняя Тунгузка, 1873. Чекановскій.

Allied to *N. sinensis* Brauer.

Head and thorax fuscous with greyish hairs; abdomen fuscous, paler beneath; legs pale yellow, coxae fuscous with paler ends, femora fuscescent externally, pale at the ends; inner spurs of the median legs longer than the outer ones. Antennae yellowish, with fuscous annulations, slightly crenate; 1st and 2nd joints of the palpi maxillares short, 3rd joint very long, 4th shorter, the 5th one being the longest (= 3th + 4th). Anterior wings (fig. 39) pale yellowish with greyish and brownish (partly)

57) Gener. Insect., 60 Fasc. Trich., p. 185.

hairs; nervation moderately strong; transverse nervule, closing the discoidal cell, straight. In the posterior wings (fig. 40) costa and radius approximated, connected before the ends by an oblique transverse nervule; discoidal cell rather long; transverse nervule connecting cubitus with media arising from the end of the latter.

♂. Genital appendages yellowish, 9th and 10th segments fuscous. Dorsal plate entire, above (fig. 41) subtriangular, divided into two small lobes by an incisure at the apex; seen from side (fig. 42), it is broad, rounded at the apex. Appendices praeanales small, rounded and hairy; on the inner side of them two other slender processes visible; the upper is, probably, an inner outgrowth of the sup. appendage. Pedes genitales broad (fig. 42) with convex upper and excised inferior margin; distal portions clothed with numerous erect hairs and setae on the inner side (fig. 43).

Penis not exserted.

♀ unknown.

River Tunguska (Upper and Lower). Czekanovski.

Голова и грудь коричневыя съ сѣроватыми волосками; брюшко коричневое, снизу немного свѣтлѣе; ноги блѣдныя, желтоватыя; ляжки коричневыя съ болѣе свѣтлыми концами, бедра коричневаты снаружи и сзади, близъ концовъ свѣтлѣе. На переднихъ ногахъ субапикальная шпора расположена почти на срединѣ, едва ближе къ началу; среднія субапикальныя шпоры находятся на $^2/_5$ длины отъ начала голеней, заднія на $^1/_4$ отъ конца; на среднихъ ногахъ внутреннія шпоры длиннѣе наружныхъ. Усики блѣдно-желтоватые, съ коричневыми концами члениковъ, почему имѣютъ кольчатый видъ. Челюстные щупики ♂: 1-й и 2-й членики коротки, 3-й длиннѣе обоихъ вмѣстѣ, 4-й нѣсколько короче, 5-й равенъ 3-му и 4-му вмѣстѣ. Передніе крылья блѣдно-желтоватыя съ сѣроватыми и, частью, буроватыми волосками; жилкованіе довольно явственно (рис. 39); субкостальное поле лишь немного уже костальнаго; 2-й развилокъ начинается какъ изображено на рис. 39; поперечная жилка, замыкающая дискоидальную ячею, пряма; подобная же жилка срединной ячеи

Рис. 39 и 40.

находится на томъ же уровнѣ. Въ заднихъ крыльяхъ (рис. 40) субкоста и радіусъ близки другъ къ другу, но отдѣльны и передъ концомъ соединены поперечной жилкой, какъ у *Holocentropus;* дискоидальная ячейка относительно длинна; поперечная жилка, соединяющая кубитусъ съ срединной жилкой, отходитъ отъ конца послѣдней.

♂. Половые придатки желтоватые, но 9-й и 10-й сегменты коричневаты. „Дорзальная пластинка“ (10-й сегм.) цѣльная, сужается кзади и на концѣ срединнымъ надрѣзомъ подраздѣлена на двѣ маленькихъ лопасти (рис. 41, сверху); сбоку эта часть 10-го сегм. широка, съ округлымъ заднимъ краемъ. Appendices praeanales сбоку въ видѣ двухъ небольшихъ овальныхъ лопастей съ волосками (какъ у *Cyrnus*); далѣе видны еще два тонкихъ палочковидныхъ придатка, изъ которыхъ верхній

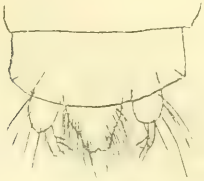


Рис. 41.

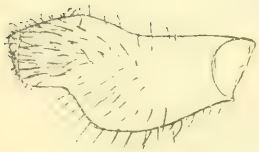


Рис. 43.

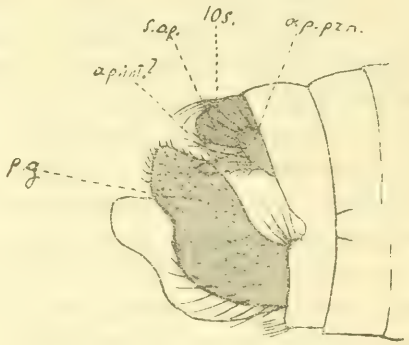


Рис. 42.

(рис. 42 s. ap.), повидимому, является внутреннею вѣтвью верхнихъ придатковъ[58]). Pedes genitales широки, какъ у *Cyrnus,* съ выпуклымъ верхнимъ краемъ и съ вырѣзкой по нижнему краю (въ дистальной половинѣ) благодаря чему они являются подраздѣленными на бо̀льшую основную и меньшую заднюю и верхнюю половину (рис. 42 p. g.); дистальныя части изнутри покрыты множествомъ отстоящихъ волосковъ и щетинокъ (рис. 43).

58) На одномъ экземплярѣ было невозможно разсмотрѣть соотношеніе отдѣльныхъ частей; оно неясно и у *Cyrnus.*

Обратимся къ сравненію этого вида съ другими видами р. *Nyctiophylax*. Ихъ всего извѣстно 5: три (*N. vestitus* Hag., *N. affinis* Banks и *N. fraternus* Banks) изъ Сѣверной Америки, одинъ (*N. sinensis* Brauer) изъ Китая (Шанхай) и одинъ (*N. occidentalis* Ulmer) изъ Западной Африки. Изъ нихъ вполнѣ удовлетворительно извѣстенъ (по ♂) лишь послѣдній видъ, Китайскій видъ извѣстенъ, къ сожалѣнію, только по 1 ♀, почему здѣсь можно руководствоваться только жилкованіемъ крыльевъ, а американскіе виды извѣстны совершенно недостаточно. Обращаясь къ сравненію съ двумя первыми видами, мы находимъ, что отъ африканскаго вида[59]) наша форма отличается значительно: въ переднихъ крыльяхъ субкостальное поле у *N. occidentalis* уже и дискоидальная ячейка ограничена иначе; въ заднихъ крыльяхъ дискоидал. ячейка очень мала и поля передняго края крыла уже; въ половыхъ придаткахъ нижніе придатки очень узки, между тѣмъ какъ у нашего вида они широки, какъ у *Cyrnus*, но иной формы. Болѣе сходства, судя по жилкованію, съ *N. sinensis*[60]), и мы находимъ лишь то различіе, что у послѣдняго вида жилка, замыкающая дискоид. ячею въ переднихъ крыльяхъ вогнута, а въ заднихъ положеніе поперечной жилки между кубитусомъ и срединной (media) нѣсколько иное. Что касается американскихъ видовъ, то они отличаются отъ нашего вида во всякомъ случаѣ больше, чѣмъ китайскій видъ[61]). У *N. fraternus* передняя часть задняго крыла (костал. и субкост. поля) сходна съ таковую частью у нашего вида, но дискоид. ячейка заднихъ крыльевъ очень коротка у этого вида, равно какъ и у *N. affinis* Bks.; у *N. vestitus* костальное и субкостальное поля очень узки, но дискоидальная ячейка заднихъ крыльевъ длинна, длиннѣе, чѣмъ у *N. angarensis* и *N. sinensis*. Т. о. американскіе виды, довольно значительно отличаясь отъ двухъ послѣднихъ видовъ, не составляютъ въ то же время одной группы близко родственныхъ видовъ.

---

59) Ulmer, Ueber westafrik. Trich. Zool. Anz., XXVIII, № 10, p. 355.

60) Brauer, Novara Reise, Neur., p. 8, Tab. I, fig. 3 (1866).

61) Благодаря любезности проф. Бэнкса я получилъ по представителю этихъ мало извѣстныхъ видовъ, но всѣ присланные экземпляры оказались, къ сожалѣнію, самками, а для сужденія о родственныхъ соотношеніяхъ видовъ устройство половыхъ придатковъ у ♂ имѣетъ весьма большое значеніе. Мною разобрано жилкованіе крыльевъ этихъ видовъ.

Родъ *Nyctiophylax* близокъ къ р. *Cyrnus* Стерн. и составляетъ съ нимъ одну естественную группу (отдѣлъ III).

Fam. *Psychomyidae* Kol.

Gen. **Psychomyiella** Ulmer.

(Рис. 44—50).

P. composita n. sp.

6 ♂. Д. Ербохогонъ, на р. Нижней Тунгузкѣ, 23. VI. 1873. Чекановскій.

♀. Нижняя Тунгузка (безъ точн. обознач.). Чекановскій.

2 ♂. Ниже хребта Лаукина, на Ниж. Тунгузкѣ. 27. VI. 1873. Чекановскій.

Brown fuscous, paler beneath; head and thorax with pale yellowish hairs. 1st joint of antennae yellowish, the other joints fuscous with yellowish annulations, clothed with adpressed yellowish hairs. Legs yellowish testaceous; spurs of the median and posterior legs slightly brownish or testaceous; tarsus of the posterior and of the median legs (less conspicuously) brownish. Anterior wings (fig. 44*a*) clothed with dense yellowish hairs; fringe long, pale yellow. Posterior wings paler; there is a scarcely appreciable nervule closing the discoidal cell (fig. 44*b*); 3rd apical fork absent; above the cubitus — scarcely visible groove; one incomplete anal nervule.

♂. Superior appendages large, broad, testaceous with yellowish hairs (fig. 45—48); seen from side (f. 48) they are broad and rounded at the end; their lower margin continues into a large broad flattened process directed downwards, with truncate apex; the inner sides clothed with numerous erect stout hairs and spines, directed innwards and filling out oval space between the appendages (fig. 45, 47, 50). Inferior appendages (ex. p. g. in figures) stickshaped, slender, yellowish, turned somewhat outwards; from their bases arises on each side a very long and upturned process; beneath these appendages arise still two long spines like processes, each bent semicircularly, then crossing each other (fig. 49, 50) and directed upwards. Penis dorsal and long; its broadened apex forms a hook.

Length of body 3 mm.

Riv. Lower Tunguska. Czekanovski.

Тѣло коричневое, брюшко коричневатое, снизу свѣтлѣе; голова, грудь съ блѣдно-желтоватыми волосками. 1-й членикъ усиковъ грязно-желтоватый, остальная часть коричневая съ желтоватыми узкими кольцами, (значительно уже темныхъ пространствъ), покрыта блѣдно-желтоватыми волосками. Щупальца коричневатыя. Ноги желтоватыя, ляжки и бедра коричневатыя, шпоры среднихъ и заднихъ ногъ грязно-желтоваты или слегка буроваты; лапки заднихъ и, отчасти среднихъ ногъ, буроваты. Переднія крылья густо покрыты сѣровато-желтоватыми (или отчасти рыжеватыми) волосками, съ примѣсью, по костальной жилкѣ, черноватыхъ; бахромка длинная, блѣдно-желтая: жилкованіе (рис. 44*a*) сходно какъ съ *Psychomyia pusilla* F., такъ и съ *Psychomiella acutipennis* Ulmer. Заднія крылья блѣдныя, сѣроваты, съ короткими блѣдно-желтоватыми волосками; блѣдно-желтоватая бахромка очень длинна; радіусъ (субкоста?) съ костальнымъ краемъ не соединенъ (рис. 44*b*); едва замѣтная поперечная жилка ограничиваетъ довольно широкую дискон-

Рис. 44.

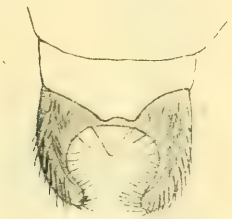


Рис. 45.

Рис. 46.

дальную ячейку; поперечная жилка между нижней вѣтвью сектора радіуса и верхнею вѣтвью срединной жилки присутствуетъ (какъ у *Psychomyia*); 3-й развилокъ отсутствуетъ, но соотвѣтствующій апикальный секторъ на концѣ слегка загнутъ внизъ; надъ кубитусомъ едва замѣтная складка; въ анальномъ полѣ присутствуютъ лишь два рудимента анальной жилки (рис. 44*b*).

♂. Верхніе придатки[62]) (рис. 45—48. ap. sp.) очень велики, свѣтло-коричневаго цвѣта съ желтоватыми волосками. Каждый изъ нихъ представляетъ собою большую, широкую, идущую назадъ пластинку, съ средины нижняго края которой свисаетъ

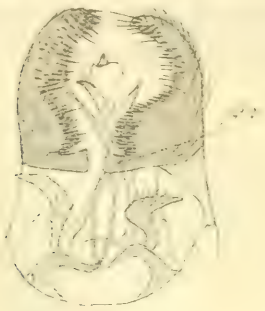


Рис. 47.

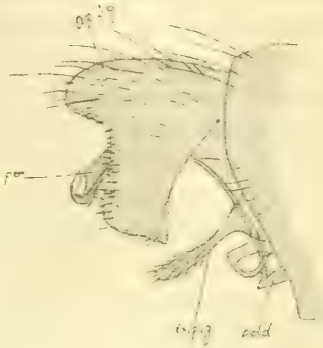


Рис. 48.

внизъ другой столь же большой и широкій пластинчатый выростъ: направленная назадъ верхняя часть закруглена назади, съ выпуклымъ верхнимъ краемъ (при разсматриваніи сбоку, рис. 48), нижній выступъ снизу срѣзанъ, съ выдающимся ближе

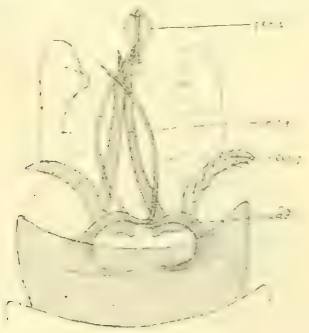


Рис. 49.

Рис. 50.

къ тѣлу угломъ; задніе концы придатковъ направлены нѣсколько внутрь, почему сверху верхніе придатки очерчиваютъ особое округлое (рис. 45) пространство, занятое отходящими отъ придатковъ волосками. При разсматриваніи снизу, особенно

62) Называя эти придатки „верхними“, я не предрѣшаю здѣсь вопроса объ ихъ морфологическомъ значеніи.

при нѣсколько приподнятомъ положеніи придатковъ (рис. 46 и 47) видно, что ближайшіе къ тѣлу внутренніе концы придатковъ вытянуты въ особые небольшіе палочковидные отростки, направленные внутрь; изнутри, особенно близъ задняго края, верхніе придатки густо усажены шипиками, щетинками и толстыми волосками, направленными внутрь, другъ къ другу (рис. 46, 47, 50). Нижніе придатки двувѣтвисты и тонки (рис. 46—50); наружная вѣтвь въ видѣ тонкой палочки направлена наружу и внизъ, покрыта волосками, видна снаружи (рис. 48, exp. g.); внутреннія вѣтви, отходящія вмѣстѣ съ наружными отъ одной общей утолщенной части (рис. 49, 50 inp. g.) на каждой сторонѣ, направляются почти рядомъ кверху и оканчиваются вблизи конца penis'a, заостряясь на концѣ. Ниже основаній нижнихъ придатковъ, прилегая, но не сливаясь, повидимому, совершенно съ этими основаніями, отходитъ еще два тонкихъ и очень длинныхъ отростка (add., рис. 46—49); каждый изъ нихъ по окружности загибается сначала внутрь; затѣмъ, послѣ перекрещиванія въ мѣстѣ соприкосновенія (рис. 50), отростки направляются вверхъ вмѣстѣ съ внутренними вѣтвями нижнихъ придатковъ, проходя съ ними одно и то же разстояніе. Penis лежитъ на спинной сторонѣ, длиненъ и иногда выступаетъ позади верхнихъ придатковъ; самый конецъ его образуетъ сверху направленный къ основанію крючекъ (рис. 48. pen.).

Длина тѣла около 3 mm.; поперечникъ расправл. экз. — 8—9 mm.

P. minima n. sp.

(Рис. 51—54).

♂. Село Падунъ, на Верхней Тунгузкѣ. 1867. Чекановскій.

Dingly testaceous, abdomen somewhat brownish above; antennae dingly testaceous with paler annulations; legs pale-yellowish. Anterior wings greyish yellow (fig. 51), posterior ones (fig. 52) paler, acute at the end (details in fig.).

♂. Superior appendages forming two large broad testaceous plates with a triangular excision on the apex (fig. 53); upper margin convex, inferior one almost straight; inner sides with numerous spines and stout hairs, filling out an elongated space between the appendages (fig. 54). Inferior appendages very small (fig. 53) and seem to be resembling to those of *Psychomyia pusilla* Fbr., if seen from beneath (fig. 54). Penis long and slender, much broadened at the apex.

Length of body 2⅓ mm.

♀ unknown.

This species is distinct.

Padun, on the Upper Tunguska. Czekanovski.

Экземпляръ похожъ на представителей предыдущаго вида, но грудь и брюшко свѣтлѣе, свѣтло-коричневатыя, лишь спинная сторона брюшка буро-коричнева. Усики свѣтло-коричневатые, съ блѣдными кольцами, покрыты свѣтлыми волосками;

Рис. 51 и 52.

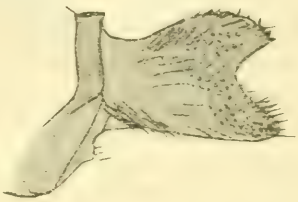


Рис. 53.

ноги свѣтло-желтоваты. Переднія крылья какъ у предыдущаго вида сѣровато-желтоватыя, заднія блѣднѣе и сѣрѣе. Жилкованіе переднихъ крыльевъ (рис. 51) сходно съ предыдущимъ видомъ, но срединная ячейка короче. 5-й развилокъ нѣсколько меньше. Въ заднихъ крыльяхъ (рис. 52) вѣточки, соединяющей радіусъ (субкосту?) съ краемъ крыла, нѣтъ, какъ у *P. compositа* (она есть у *P. acutipennis* Ulmer); поперечная жилка, соединяющая нижнюю вѣтвь сектора радіуса съ верхнею вѣтвью срединной жилки присутствуетъ; 3-го развилка нѣтъ; 5-й нѣсколько меньше, чѣмъ у предыдущаго вида; въ анальномъ полѣ одна прямая жилка, не доходящая до конца.

Рис. 54.

♂. Верхніе придатки въ видѣ двухъ большихъ, широкихъ блѣдно-коричневатыхъ пластинокъ, расширяющихся кзади, но назади глубокой округло-треугольной вырѣзкой подраздѣленныхъ на двѣ лопасти; верхняя часть имѣетъ выпуклый верхній край (рис. 53 сбоку), нижняя — прямой. Придатки, направляясь

назадъ, сближаются на концѣ и очерчиваютъ удлиненное пространство, видимое сверху и снизу (рис. 54, снизу), занятое отходящими прямо внутрь отъ придатковъ толстыми волосками и щетинками; такія щетинки особенно многочисленны близъ заднаго конца, гдѣ онѣ дѣлаются короче и толще; мѣста отхожденія ихъ просвѣчиваютъ въ видѣ особыхъ маленькихъ кружковъ (рис. 53). Нижніе придатки, повидимому, похожи [63]) на таковые у *Psychomyia pusilla* F. Сбоку они видны лишь въ видѣ маленькихъ бугорковъ съ волосками позади послѣдняго сегмента; снизу видны двѣ овальныхъ лопасти, изъ-за которыхъ выходятъ два небольшихъ серповидно-загнутыхъ придатка, концами направленныхъ наружу; длинныхъ отростковъ, какъ у *P. composita*, здѣсь нѣтъ. Penis тонкій, но на концѣ сильно расширяется (рис. 54).

Длина тѣла $2^1/_3$ mm.

Оба только что описанныхъ вида по отсутствію 3-го развилка въ заднихъ крыльяхъ должны быть отнесены къ недавно установленному Ulmer'омъ роду *Psychomyiella* (изъ Японіи) [64]). Этотъ родъ съ видомъ *Ps. acutipennis* Ulmer былъ описанъ по единственному экземпляру самки, почему, въ качествѣ особенностей и рода, и вида, было дано только одно жилкованіе крыльевъ. Наши виды представлены какъ разъ самцами, и половые придатки ихъ, именно, верхніе придатки устроены у нихъ весьма сходно. Въ обоихъ случаяхъ послѣдніе состоятъ [65]) изъ двухъ весьма широкихъ двулопастныхъ пластинокъ, несущихъ изнутри множество шипиковъ и щетинокъ, направленныхъ прямо внутрь. Верхніе придатки у р. *Psychomyia* Latr. [66]), какъ извѣстно, тонки, направлены назадъ и вверхъ; несетъ съ внутренней стороны настоящіе щетинки и

63) На единственномъ экз. ♂ разобрать подробныя соотношенія отдѣльныхъ частей половыхъ придатковъ было невозможно.

64) Ulmer, Japan. Trichopteren in Deutsche Entom. Zeitschr., 1908, Heft III, p. 353 (1 ♀, Utsubusa).

65) Я не предрѣшаю здѣсь ихъ морфологическаго значенія; участіе 9-го сегм. въ ихъ образованіи, повидимому, несомнѣнно.

66) Я говорю о европейскихъ видахъ; с.-американскіе виды неизвѣстны въ этомъ отношеніи. Недавно описанная Ulmer'омъ (Nat. Leyd. Mus., XXVII, p. 52) *Ps. capillata* Ulm. съ о. Явы имѣетъ въ заднихъ крыльяхъ весьма малый 3-й развилокъ и, соотвѣтственно этому, и въ половыхъ придаткахъ есть нѣкоторыя черты *Psychomyiella:* верхніе придатки велики, широки, изнутри несутъ щетинки.

шипики только одинъ видъ *P. ctenophora* Mc-Lach. Такимъ образомъ, величина и форма верхнихъ придатковъ является для р. *Psychomyiella* признакомъ, отличающимъ вмѣстѣ съ особенностями жилкованія р. *Psychomyiella* отъ р. *Psychomyia* [67]). Устройство нижнихъ придатковъ, какъ это мы видѣли при описаніи двухъ нашихъ видовъ, можетъ быть весьма различно.

Насколько близки или далеки оба наши вида отъ японской *P. acutipennis*, можно рѣшить только послѣ того, какъ будутъ извѣстны и самцы послѣдняго вида. Въ жилкованіи заднихъ крыльевъ замѣчаются небольшія отличія отъ обоихъ сибирскихъ видовъ.

С.-Американскіе виды *Psychomyia* извѣстны недостаточно. Только для *Psychomyia mocsta* Bks., недавно описаннаго вида [2]). Banks даетъ рисунокъ жилкованія заднихъ крыльевъ, изъ котораго видно, что 3-й развилокъ тамъ отсутствуетъ, а это значитъ, что этотъ видъ относится не къ р. *Psychomyia*, а скорѣе, именно къ р. *Psychomyiella*, хотя крылья нѣсколько широки.

Ulmer'омъ недавно констатировано присутствіе *Psychomyiella* на остр. Явѣ (l. c., p. 52, безъ описанія вида). Для этого рода, так. обр., намѣчается географическое распространеніе весьма сходное съ таковымъ у подр. *Molanneria* (см. выше).

Fam. *Rhyacophilidae* Stephens.

Subfam. *RHYACOPHILINAE* Ulmer.

Gen. **Rhyacophila** Pict.

Division *C* Mc-Lachlan (Rev. Syn. Tr., p. 458).

Group of „*Glareosa*“ Mc-Lach. (ibid., p. 459).

R. angulata n. sp.

(Рис. 55, 56).

♂, 4 ♀. Чемалъ, Алтай, 12. VII; ♂. Чемалъ, 25. VI. 1905. Юферовъ.
♂. Чемалъ, Алтай, 8. VII. 1905. Юферовъ.
♂. Нижняя Тунгузка. Чекановскій (№ 275).

Fuscous; hairs of head and thorax pale greyish-yellow; antennae fuscous with broad pale annulations; palpi brownish;

---

67) Объ особенностяхъ у *Ps. capillata* мы уже говорили.

68) Banks. Descr. of new Trich. Proc. Ent. Soc. Wash. 1906, VIII, 1—2, p. 117.

legs yellowish with brownish spurs. Anterior wings dingly testaceous (or pale fuscescent) with numerous confluent rounded hyalin irrorations (in the pale examples there are only transverse testaceous streaks); a hyalin spot at the thyridium; brownish spots at the ends of apical sectors; neuration rather thin; apical fork № 2 longer than the 1st. Posterior wings subhyalin, without reticulation, testaceous near the apical margin.

♂. 9th segment narrow in the ventral part, then broadens sharply upwards and forms, above, a large and long roofshaped plate (fig. 55, 56); this plate divided on the end (fig. 56) into two lobes by a profound subquadrate excision, if seen from above; inner ends of the lobes somewhat attenuated and almost acute. Superior appendages almost unvisible. First joint of the pedes genitales with parallel upper and lower margin; second joint short; its lower portion forming an elongated oval lobe, upper portion not prominent, triangular. Penis-sheats spinelike, slender, acute at the end.

Length of body 5—6 mm.

Altai-Mount., VII. 1905. Uferov.

Голова и тѣло коричневыя; волоски головы и груди блѣдно-сѣровато-желтоватые. Усики коричневые съ широкими блѣдными кольцами (обыкновенно шире коричневыхъ пространствъ); щупики буровато-коричневатые. Ноги желтоватыя, съ буроватыми шпорами. Основной цвѣтъ переднихъ крыльевъ коричневатый, прерванный многочисленными маленькими полупрозрачными округлыми блѣдными включеніями; при значительномъ развитіи послѣднихъ основной коричневый фонъ представленъ лишь не очень ясными поперечными перемычками между жилками; небольшое свѣтлое пятно у тиридіума обыкновенно выражено ясно; въ костальномъ полѣ 6—8 коричневыхъ пятенъ на прозрачномъ фонѣ; у концовъ апикальныхъ секторовъ по темному пятну; жилкованіе коричневое, скорѣе тонкое; апикальный развилокъ 2-й заходитъ своимъ основаніемъ немного болѣе вглубь, чѣмъ 1-й. Заднія крылья почти прозрачны, безъ сѣтчатости, но вблизи костальнаго края слегка коричневаты, или грязно-желтоваты.

♂. 9-й сегментъ узокъ въ нижней части (рис. 55 сбоку), затѣмъ сразу расширяется кверху и образуетъ большую, идущую далеко назадъ дорзальную пластинку. Пластинка эта

крышеобразной формы; средняя ея часть приподнята надъ остальной и обрамлена по бокамъ (рис. 56, сверху) волосками, благодаря чему сверху ясно видна; сбоку эта часть оканчивается назади уступомъ; при разсматриваніи сверху, пластинка оказывается слегка суженной въ средней части и расширенной кзади; конецъ пластинки имѣетъ посреди глубокую вырѣзку почти квадратной формы; образовавшіяся боковыя лопасти слегка вытянуты на внутреннихъ концахъ; сбоку (рис. 55) нижніе края дорзальной пластинки вогнуты. Appendices praeanales[69]) почти не видны; лишь заднія части ихъ выступаютъ ниже конца верхней пластинки въ видѣ неправильныхъ несущихъ волоски, лопастей. Pedes genitales: первый члеником длинный, съ параллельнымъ нижнимъ и верхнимъ краемъ; второй члеником

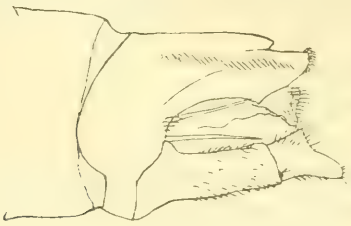


Рис. 55.

Рис. 56.

маленькій, узкій (при разсматриваніи сверху, рис. 56); нижняя часть оттянута въ небольшую удлиненно-округлую лопасть, верхняя выступаетъ кверху треугольно, съ острымъ концомъ. „Penis-sheaths“ въ видѣ 2 тонкихъ длинныхъ, заостренныхъ на концѣ спинъ. Цвѣтъ половыхъ придатковъ коричневатый.

Длина тѣла 5 — 6 mm.

6 экземпляровъ взято съ Алтая, но одинъ ♂ съ Нижней Тунгузки также несомнѣнный представитель этого вида, только тѣло свѣтло-коричневато сверху и охристо-желто снизу; половые придатки также свѣтло-желты, но структурныхъ отличій нѣтъ. Крылья такія же какъ у алтайскихъ представителей.

Видъ относится къ группѣ „*glareosa*“ Mc-Lachlan, которую составлялъ до сихъ поръ только одинъ видъ *Rh. glareosa* Mc-

69) По толкованію Klapálek'a, Morph. Genit.-segm., Bull. Intern. Acad. Scienc. Bohême, 1903.

Lach. Отличіемъ отъ этого вида является, между прочимъ, довольно большая длина нижнихъ придатковъ, почему этотъ признакъ уже не можетъ болѣе быть признакомъ группы; съ другой стороны, особенности группы — сильное развитіе дорзальной части 9-го сегмента, его раздѣленность на концѣ, — все это у нашего вида выражено гораздо рѣзче, чѣмъ у *Rh. glareosa*. Т. о. группа „*glareosa*“ заключаетъ теперь 2 вида:

1) *Rh. glareosa* Mc-Lachlan; распространеніе: Штирія, Каринтія, Тироль, Альпы, Баварскіе Альпы, Савойя, Богемія, Татры [70]);

2) *Rh. angulata* Макт., распростр.: Алтай (Чемалъ), Нижняя Тунгузка.

Group of „*philopotamoides*“ Mc-Lach. (Rev. Syr. Trich., p. 463).

Rh. lenae n. sp.

(Рис. 57—59).

♂, ♀. Нижнее теченіе Лены, 1873. Чекановскій.

Fuscous, paler, somewhat ochraceous, beneath; hairs of head and thorax golden, slightly brownish; antennae and palpi dingly testaceous; coxae fuscescent, legs yellowish with brownish spurs. Anterior wings greyish-yellow with short pale hairs; at the ends of apical sectors fuscescent spots; neuration fuscescent, radius forked at the end. Posterior wings paler, neuration fuscescent.

♂. 9th segment broader in the dorsal, than in the ventral half; „external lobes“ entirely fused into a slender long plate, visible from aside and extending up to the upper margin of 9th segment (fig. 57). Seen from behind it is elongated (fig. 58*b*) (vertically) with parallel margins; its upper portion, above, short and almost subquadrate with convex apical margin (fig. 58*a*). Pedes genitales short, second joint rather large and broad; lower lobe narrow and turned downward, upper one broad and curved slightly innwards (fig. 57, 59). Penis prominent, thick, spoon-shaped with thickened margins and slight apical incision.

Length of body 8 mm.

Lena. Czekanovski.

---

70) Klapálek (Věstnik České Akad. Fr. Jos., Ročnik XIII, p. 11) для этого, какъ и нѣкоторыхъ другихъ видовъ *Rhyacophila* указываетъ, что они найдены у холодныхъ потоковъ (Ledový potok).

This species is discordant in the group of „*philopotamoides*“, bearing resemblance to the group of „*laevis*“ Mc-Lach.

Тѣло коричневое сверху, блѣднѣе, слегка охристо, снизу; волоски головы и груди золотистые, слегка буроватые. Усики и щупики коричневатые. Ляжки ногъ коричневатыя, на концѣ свѣтлѣе, сами ноги желтоватыя съ темными шпорами. Переднія крылья сѣровато-желтоватыя, покрыты короткими блѣдными волосками; у концовъ апикальныхъ секторовъ коричневатыя пятна, отдѣленныя другъ отъ друга свѣтлыми промежутками (или свѣтлыми пятнами); жилкованіе коричневатое; радіусъ дѣлится на концѣ. Заднія крылья блѣднѣе, сѣроваты; жилкованіе коричневатое.

Рис. 58*a*. Рис. 58*b*.

Рис. 57.

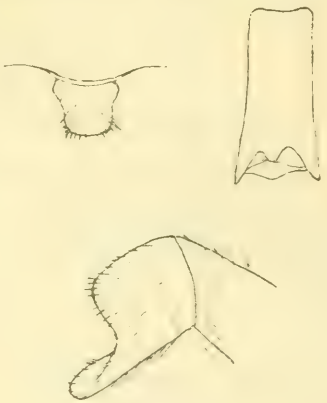


Рис. 59.

♂. 9-й сегментъ шире въ дорзальной, чѣмъ въ вентральной части, съ правильнымъ заднимъ краемъ (рис. 57). Части 10-го сегмента („of external lobes“ Mc-Lachlan) представлены одной узкой пластинкой, которая видна снаружи и поднимается вверхъ до верхняго края 9-го сегмента; пластинка узка сбоку, шире и приблизительно прямоугольна сзади (рис. 58*b*); сбоку верхній конецъ ея едва выступаетъ назадъ; нѣсколько ниже расположенъ другой едва замѣтный выступъ; сверху (рис. 58*a*) верхній конецъ является въ видѣ небольшого, почти квадратнаго придатка, съ слегка выпуклымъ заднимъ краемъ; раздѣленія на 2 части не видно и слѣда; снизу пластинка подъ прямымъ угломъ загибается къ тѣлу (рис. 57). Pedes genitales

коротки; 2-й члеmикъ (рис. 57) довольно большой, широкій; нижняя лопасть узка и оттянута внизъ, верхняя широка и загнута нѣсколько внутрь (рис. 59), почему прямо сбоку не кажется столь широкой, какъ сбоку и сверху; верхній край ея умѣренно длинный. Penis („penis-cover" Mc-Lachlan's) выдающійся, толстый, лодочковидный, съ утолщенными краями, съ маленькой вырѣзкой назади (какъ у *R. sibirica* Mc-Lach.).

Длина тѣла около 8 mm.

Я отношу этотъ видъ къ группѣ *„philopotamoides"*, хотя онъ носитъ въ себѣ также черты группы *„laevis"* Mc-Lachlan.

10-й сегм. („external lobes" Mc-Lachlan's) представленъ у *R. lenae* одной узкой пластинкой, верхній край которой не раздѣленъ, между тѣмъ какъ въ группѣ *„philopotamoides"* его концевая часть (сверху) образована двумя заостренными отростками, соединенными у основанія. Общее здѣсь то, что эта концевая часть также мала у *„philopotamoides"*, какъ и у *R. lenae*. Нижніе придатки также напоминаютъ эти части у *„philopotamoides"*, но верхнія лопасти 2-го членика широки. 10-й сегментъ, по своему виду (тонкая пластинка) напоминаетъ тоже образованіе у *R. laevis* Pict., но не образуетъ на концѣ длиннаго продолженія назадъ. Итакъ, видъ близокъ къ группѣ *„philopotamoides"*, но занимаетъ въ ней обособленное положеніе. Изъ этой группы до сихъ поръ извѣстно 2 вида:

1) *Rh. philopotamoides* Mc-Lach.; распространеніе: Пиринеи, Вогезы;

2) *Rh. hirticornis* Mc-Lachl.; распространеніе: Швейцарія, Штирія, Каринтія, Крайна, Боснія, Хорватія.

Group of *„laevis"* Mc-Lach. (Rev. Syn. Tr., 465).

Rh. sibirica Mc-Lach.

Rh. sibirica Mc-Lach., Rev. Syn. Trich., p. 465 (Хантайка, Низовья Енисея, Сальбергъ).

♂. Зап. Саяны, 9. VII. 02. Сушкинъ.
♂. Между р. Матуръ и р. Ада. 1. VII. 97. Вагнеръ.

У послѣдняго экземпляра крылья блѣдно-желты, съ желтыми жилками; почти голы, волоски очень короткіе, золотисто-желтые. У перваго экземпляра крылья желты, безъ отмѣтинъ, лишь птеростигма едва темнѣе.

Видъ *R. sibirica* соединяется Mc-Lachlan'омъ вмѣстѣ съ *R. laevis* Pict. въ одну группу „*laevis*“, но изъ сравненія половыхъ придатковъ (именно 10-го сегм.) обоихъ видовъ становится яснымъ, что *R. sibirica* не очень близка къ *R. laevis* и современемъ, можетъ быть, будетъ выдѣлена изъ группы „*laevis*“. Klapálek относитъ[71]) къ группѣ „*laevis*“ и видъ, описанный имъ изъ Болгаріи, *R. obtusa* Klp.

R. laevis; распространеніе: Франція, Пиринеи (Basses Pyrénées), Швейцарія (кантонъ Валлисъ)[72]), Средняя Венгрія[73]);

R. obtusa; распространеніе: Болгарія (близъ Софіи).

Division *C.*

R. depressa n. sp.

(Рис. 60—64).

♂, ♀. У восточн. бер. оз. Шакши, близъ Читы. 12. VI. 1909. Бартеневъ.

♂. Дер. Верхній Актуй, Нерчинск. окр., Забайк. обл., р. Ароктуча, 20. VI. 09. Бартеневъ.

Head and body blackish fuscous; hairs of head and thorax yellow mixed with brownish; antennae fuscous, palpi testaceous. Legs testaceous, coxae blackish fuscous with yellow ends; distal portions of tibiae and the tarsus of the posterior legs somewhat brownish (occasionally). Wings fuscous, nervation strong; in the anterior wings radius furcate at the end; 3rd fork short; at the end of media a hyalin spot.

♂. 9th segment broader in the dorsal, than in the ventral half (fig. 61) with a broad short triangular projection on the apical margin (fig. 60). Dorsal portion of the 10th segment, seen from above (fig. 60), short, five-cornered; seen from behind (fig. 62) its apex is complicated, with two small oval elongated lobes. Pedes genitales: first joint short, broad, ascending, truncate at the apex; second joint large and complicated; in the middle it is very thin and pale, and subdivided into a superior and an inferior lobe; upper lobe broadens to the apex and by a slight excision still subdivided into a lower and an upper

71) Trans. Entom. Soc. London, 1894, part IV, p. 493.

72) J. Felber, Trich. Basel und Umgebung, 1908, Arch. f. Naturgeschichte, 74. Jahrg., 1908.

73) Fauna regni Hungariae, Budapest. 1899. Neuroptera. A. Moczary, p. 40.

lobule; the latter is broad, curved inwards and covers upper part of 10th segment up to the middle (fig. 62, sls); inferior lobe (fig. 61, 62, inf. l.) straight, narrow. Penis large, broadened in the middle, with a profound narrow incision on the apex (fig. 63).

♀. Lateral parts of the 8th segment long, rather narrow; 10th segment very short (fig. 64 and 65).

Length of ♂ body 6½; ♀ — 8 mm.

Transbaikalian district.

This species is distinct, but somewhat allied to *R. lenae* n. sp.

Голова, грудь и брюшко черно-коричневы; волоски головы и груди желтые съ примѣсью буроватыхъ, на ляжкахъ, снизу, желтые. Щупики грязно-желтоватые, усики коричневые. Ляжки темно-коричневыя, концы желтоватые, ноги темно-грязно-

Рис. 60.

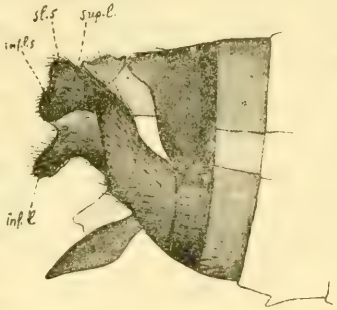


Рис. 61.

желтыя (testaceous); дистальная часть заднихъ ногъ и ихъ лапки могутъ быть коричневыми (♀). Крылья коричневатыя, съ буроватыми короткими волосками; въ сложенномъ видѣ на насѣкомомъ они кажутся темно-коричневыми; жилкованіе рѣзкое, жилки толсты; въ переднихъ крыльяхъ радіусъ раздѣленъ на концѣ; у конца срединной жилки прозрачное пятно; кромѣ этого имѣется еще нѣсколько маленькихъ свѣтлыхъ включеній; 3-й развилокъ коротокъ.

♂. 9-й сегментъ шире въ верхней, чѣмъ въ нижней половинѣ (рис. 61); его спинная часть вытягивается назадъ въ видѣ небольшого выступа съ прямо-срѣзаннымъ заднимъ краемъ (рис. 60). Видныя снаружи части 10-го сегмента представлены однимъ непарнымъ образованіемъ; сверху оно представляется въ видѣ небольшого пятиугольнаго придатка, немного сужен-

нымъ основаніемъ своимъ сидящаго на срѣзанномъ концѣ выступа 9-го сегм. (рис. 60), но при разсматриваніи сверху и сзади конецъ оказывается устроеннымъ сложнѣе: задне-нижній край его несетъ посреди̇нѣ маленькій треугольный выступъ (рис. 62), по бокамъ котораго двѣ мелкихъ выемки; ниже послѣднихъ видны еще двѣ овальныхъ вытянутыхъ лопасти съ коричневымъ пятнышкомъ въ каждой; боковыя части описаннаго отдѣла всегда прикрыты лопастью 2-го членика нижнихъ придатковъ; верхній край видной сбоку части 10-го сегмента (рис. 61, сбоку) выпуклый, съ маленькимъ углубленіемъ близъ начала и конца. Pedes genitales: 1-й члеиикъ широкій, съ изогнутымъ верхнимъ краемъ, поднимается кверху и на концѣ срѣзанъ прямо сверху внизъ. 2-й членикъ великъ и сложно устроенъ. Особымъ вдавленіемъ снаружи, тамъ, гдѣ онъ становится тонкимъ и блѣднымъ, членикъ подраздѣленъ на верхнюю и нижнюю лопасть; верхняя лопасть расширяется кзади и особой мелкой выемкой на концѣ еще подраздѣляется на вторичную закругленную верхнюю и нижнюю лопасти, изъ которыхъ верхняя широка, загибается внутрь и прикрываетъ сверху заднюю часть 10-го сегмента до половины (рис. 62. s. ls.); отъ вдавленной средины членика отходитъ внизъ и назадъ нижняя лопасть (первич.) въ видѣ прямого и довольно узкаго отростка, который оказывается болѣе широкимъ въ поперечномъ направленіи (что̀ видно при разсм. сверху и сзади, рис. 62 inf. l.). Penis („inf. penis-cover“ Mc-Lachlan's) большой, расширенный сбоку (рис. 61) посреди̇нѣ, съ вырѣзкой на концѣ (рис. 63) и двумя боковыми темными полосами (какъ у *R. lenae*).

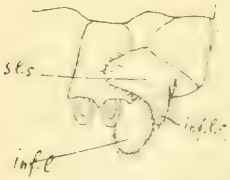


Рис. 62.

Рис. 63.

Рис. 65.

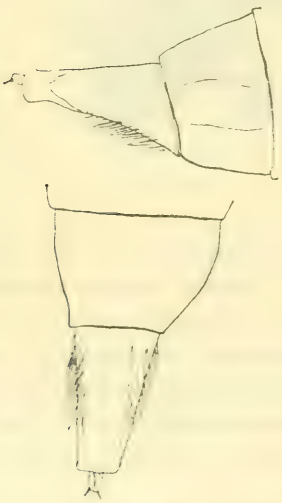


Рис. 64.

♀. Боковыя части 8-го сегмента длинны, довольно узки; 10-й сегм. коротокъ (рис. 64 и 65).

Длина тѣла ♂ — 6½ mm., ♀ — 8 mm.

Въ виду своеобразія половыхъ придатковъ у *R. depressa* я описываю пока этотъ видъ особо, внѣ европейскихъ группъ. Нельзя не замѣтить, однако, что въ устройствѣ половыхъ придатковъ ♂ мы имѣемъ здѣсь бо̀льшее сходство съ *R. lenae*, чѣмъ съ другими видами *Rhyacophila*. 9-й сегментъ расширяется кверху и у *R. lenae*, только не столь значительно [74]); 10-й сегментъ непарный и малъ (сверху), что имѣемъ у *R. lenae* (и, пожалуй, у *R. sibirica*); въ нижнихъ придаткахъ первый члеником коротокъ; во второмъ члеником нижняя лопасть по формѣ сходна съ той же частью въ группѣ „*philopotamoides*“, верхняя же лопасть очень велика и своеобразна, но уже у *R. lenae* мы видѣли, что верхняя лопасть также довольно широка и загибается внутрь, но только безъ слѣда наружнаго вдавленія. Наконецъ, у *R. depressa* жилки на крыльяхъ толсты, что также говоритъ въ пользу существованія родственныхъ отношеній этого вида съ группой „*philopotamoides*“. Т. о. *Rh. lenae* (уклоняющійся членъ группы „*philopotamoides*“), какъ намъ кажется, занимаетъ въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ промежуточное мѣсто между Европейской группой „*philopotamoides*“ и сибирскимъ видомъ *R. depressa* n. sp.

Rh. sp.?

♀. Верх. р. Саганъ Харъ, южн. ч. Иркутской губ. 15. VII. 1873. Hartung.

Экземпляръ относится къ тому же „division C“ Mc-Lachlan'a. Длина тѣла 9 mm.; крылья сѣтчаты, жилкованіе переднихъ крыльевъ довольно рѣзкое.

Опредѣлить видъ по одной самкѣ не представляется возможнымъ.

Итакъ, всѣ извѣстные пока сибирскіе виды относятся къ отдѣлу „C“ и или укладываются [75]) въ рамки европейскихъ группъ, или близко къ нимъ примыкаютъ (*Rh. depressa*), между

---

74) Въ группѣ „*glareosa*“ 9-й сегм. вытягивается сверху въ длинный выростъ, но съ этой группой нашъ видъ сближать нельзя.

75) Это заключеніе не можетъ пока относиться къ неизвѣстной *R.* sp.? изъ Иркутской губ.

тѣмъ какъ извѣстные виды индійскіе, китайскіе и японскіе, какъ это указано было Мортон'омъ[76]), а затѣмъ мною[77]), въ рамки европейскихъ группъ не укладываются и стоятъ, слѣдовательно, отъ европейскихъ видовъ *Rhyacophila* дальше, чѣмъ сибирскіе.

Subfam. *GLOSSOSOMATINAE* Ulmer.

Gen. **Glossosoma** Curt.

G. nylanderi Mc-Lach.

G. nylanderi Mc-Lach., Rev. Syn. Trich., p. 474, pl. L.

4 ♂. Село Падунъ, на Верхн. Тунгузкѣ, 31. V; ♂. 21. VI. 1868. Чекановскій.
1 ♂. Выше горы Лаврушина, на Нижн. Тунгузкѣ, 26. VI. 1873. Чекановскій.

Видъ *G. nylanderi* извѣстенъ былъ только изъ Финляндіи.

Экземпляры изъ Падуна крупны, ♂ съ Ниж. Тунгузки очень малъ (поперечникъ расправленнаго экземпляра 10—11 mm.). Усики въ основной части у сибирскихъ представителей желты, а затѣмъ дѣлаются бурыми; крылья ♂ съ Нижн. Тунгузки прозрачны, голы.

Fam. *Hydroptilidae* Steph.

Gen. **Agraylea** Curt.

Agr. sp.?

? 1 ♂. Нижняя Тунгузка, 22. VII. 1875. Чекановскій.

Это или *A. cognatella* Mc-Lachl., или близкій новый видъ; вѣрнѣе первое. Опредѣлить видъ точнѣе по единственному экз. ♂ невозможно[78]).

Длина тѣла около 3 mm.

A. cognatella извѣстна изъ Финляндіи, Финской Лапландіи, сѣв. Швеціи (Торнео) и Норвегіи.

---

76) Morton, Trans. Entom. Soc. London, 1900. P. I, p. 2.

77) Мартыновъ, Trich. Тибета etc., Ежег. Зоол. Муз. И. Ак. Наукъ, XIV, 1909, p 307. Пользуюсь здѣсь случаемъ исправить досадную неточность, вкравшуюся въ мой рисунокъ 17-й (ib., стр. 306), изображающій жилкованіе части передняго крыла *R. excavata* Mart. На рисункѣ этомъ не изображенъ 3-й развилокъ, между тѣмъ какъ онъ, конечно, имѣется у этого вида (какъ и у всѣхъ видовъ р. *Rhyacophila*).

78) Для этого необходимо приготовить микроскопическіе препараты, т. е. разрушить экземпляръ, длина коего менѣе 3 mm.

Gen. **Padunia** n. gen.

(Рис. 66, 67).

(♀). Spurs 0.4.3. Apical spurs equal, except in the median pair of legs, are where the inner spurs longer than the outer ones; posterior anteapical spur long, one fourth from the end of tibia; anteapical spurs of median tibia one third from the end; posterior tibiae long and dilated slightly at the apex; median legs scarcely broadened. Ocelli present. Antennae hairy, joints rather long, except the second one; first joint somewhat bulbous; in the palpi maxillares (♀) 1st and 2nd joints short, 3rd, 4th and 5th long, the 5th one being the longest. Anterior wings (fig. 66) long, narrow, with straight upper and lower margin and rounded apex; discoidal cell closed, very long; thyridial cell longer; 1st, 2nd and 5th apical forks present; the 1st with very short, 2nd with moderately long footstalk; transverse nervule, closing discoidal cell, continues downwards up to the cubitus. Posterior wings (fig. 67) with straight superior and rounded inferior margins, acute at the ends; 2nd and 3rd apical forks present; cubitus and media fork likewise as in anterior wings.

Шпоръ 0.4.3. Апикальныя шпоры равны, за исключеніемъ средней пары ногъ, гдѣ внутренняя апикальная шпора длиннѣе наружной. Задняя предапикальная шпора длинна и находится на разстояніи 1/4 длины голени отъ конца послѣдней, предапикальныя шпоры средней пары на разстояніи 1/3 отъ конца; заднія голени длинны и нѣсколько расширяются къ концу, среднія ноги лишь немного расширены (♀). Глазки на головѣ присутствуютъ. Усики покрыты волосками; членики, за исключеніемъ второго, длинны; первый нѣсколько вздутъ, второй короче перваго; у челюстныхъ щупиковъ (♀) 1-й и 2-й членики малы, 3-й, 4-й и 5-й длинны, 5-й самый длинный. Переднія крылья длинны, узки, съ прямымъ верхнимъ и нижнимъ краемъ; конецъ закругленъ и не расши-

Рис. 66.

Рис. 67.

ренъ (рис. 66); дискоидальная ячейка замкнута, длинна; тиридіальная ячейка еще длиннѣе: присутствуютъ 1-й, 2-й и 5-й развилки. первый съ очень короткимъ, 2-й съ довольно длиннымъ стебелькомъ; жилка, замыкающая дискоидальную ячейку, продолжается прямо внизъ, до кубитуса, толстая. Заднія крылья (рис. 67) съ прямымъ верхнимъ и закругленнымъ нижнимъ краемъ; на концѣ заостряются; дискоидальной ячейки нѣтъ; имѣются развилки 2-й и 5-й; cubitus и media дѣлятся подобно тому, какъ въ переднихъ крыльяхъ (рис. 67).

P. adelungi n. sp.

2 ♀. Село Падунъ, на Верхн. Тунгузкѣ, 1868. Чекановскій.

Fuscous; head fuscous with 4 strong transverse yellow warts; anterior and inner pair small, posterior and outer one much larger. Abdomen fuscous above, testaceous beneath; legs pale-yellow, with brown spurs; coxae fuscescent, femora testaceous. Antennae testaceous, palpi pale. Anterior wings (fig. 66) clothed with dense yellowish and fuscous hairs, fuscous and not hyalin externally; in the middle of the wing a conspicuous broad white transverse line with white hairs. Posterior wings (fig. 67) paler. with greyish and fuscous hairs [79]).

Length of body 2¼ mm.; with wings — 3—4 mm.

This genus is distinct; it is allied, probably, but not closely, to *Agrayl*ea Curtis and *Mortoniella* Ulmer [80]).

Padun, on the river Tunguska (Upper). Czekanovski.

♂ unknown.

Коричневый; голова коричневатая съ 4 рѣзкими желтыми поперечными бородавками; переднія и внутреннія бородавки невелики, заднія значительно больше и расположены болѣе кнаружи. Брюшко сверху коричневое, снизу свѣтлѣе, грязно-желтое; ноги блѣдно-желтыя съ буроватыми шпорами, ляжки коричневаты, бедра грязно-желты (testaceous); усики грязно-желты, щупики блѣдны. Переднія крылья покрыты густыми желтоватыми и коричневыми волосками, почему снаружи коричневы и непрозрачны; крыло пересѣкается посерединѣ ши-

79) ♀ genital ap. are not in a good condition.

80) Comp. hind wings!

рокой ясно видимой поперечной бѣлой полосой, всѣ волоски на которой бѣлы. Заднія крылья покрыты того же цвѣта (коричневатыми) волосками, но блѣднѣе, сѣрѣе; бѣлой полосы нѣтъ.

Длина тѣла $2^1/_4$ mm.; съ крыльями 3—4 mm.[81]).

♂ неизвѣстенъ.

Описанная форма представляетъ собою совершенно самостоятельный родъ, выяснить отношенія котораго къ другимъ родамъ пока (самцы неизвѣстны!) затруднительно. Повидимому, р. *Padunia* стоитъ ближе всего, съ одной стороны, къ р. *Agraylea* Curtis, съ другой — къ р. *Mortoniella* Ulmer (Ю. Америка), причемъ большая длина дискоидальной ячеи въ переднихъ крыльяхъ и все жилкованіе заднихъ крыльевъ связываетъ его болѣе съ *Mortoniella*[82]).

Моя работа находилась уже въ печати, когда я получилъ статью Ch. J. Vonhies'a: „Studies on the Trichoptera of Wisconsin" (Trans. Wisconsin Acad. Sciences, Arts and Lettres. Vol XVI, 1909, P. I, № 6). Авторъ описываетъ здѣсь, между прочимъ, одинъ новый видъ р. *Molanna*, *Uniophila* Verhies, у ♂ котораго, какъ это видно изъ рисунковъ (Pl. LVII, fig. 11), жилкованіе переднихъ крыльевъ очень сходно съ таковымъ у подрода *Molanneria*, въ заднихъ же крыльевъ особой редукціи жилкованія, свойственной этому подроду (см. выше), здѣсь не замѣчается. Аналогично этому и въ половыхъ придаткахъ мы замѣчаемъ (Pl. XVII, fig. 12), что между тѣмъ какъ нижніе и верхніе придатки очень сходны съ таковыми у типичныхъ *Molanna* (s. str.), внутренніе придатки по своимъ размѣрамъ, болѣе похожи на то же у подр. *Molanneria*. Въ этомъ видѣ, т. е., происходитъ до извѣстной степени, соединеніе такихъ, признаковъ, по которыхъ среди евразіатскихъ видовъ *Molanna* мы могли различить двѣ довольно рѣзко отличающихся другъ отъ друга группы.

---

81) Брюшко (экз. сухіе) сморщено и половые придатки находятся въ неудовлетворительномъ состояніи.

82) Къ р. *Mortoniella* близка и *Protoptila* Banks.

ОБЪЯСНЕНІЯ РИСУНКОВЪ.

1. *Brachycentrus subnubilus* Curt. ♂; половые придатки сбоку.
2—8. *Oligoplectrodes potanini* n. sp.
2. Видъ головы ♂ спереди;
3. Жилкованіе переднихъ (3*a*) и заднихъ крыльевъ (3*b*) ♂;
4. Средняя часть передняго (4*a*) и зад. крыла (4*b*) въ увеличенномъ видѣ;
5. Жилкованіе перед. (5*a*) и задн. (5*b*) крыльевъ ♀;
6. Конецъ брюшка ♂ сбоку;
7. Тоже сверху;
8. Тоже снизу.
9—11. *Micrasema scissum* Mc-Lach. ♀.
9. Жилкованіе конца передняго крыла;
10. Конецъ брюшка сверху;
11. Тоже сбоку.
12. *Molannodes zelleri* Mc-Lach. ♂; видъ половыхъ придатковъ сзади и сверху;
13. Тоже сзади.
14. *Molanna palpata* Mc-Lach.; половые придатки ♂ сзади.
15—18. *M. falcata* Ulm., var.?
15. Часть передняго крыла ♂;
16. Заднее крыло ♂;
17. Конецъ брюшка ♂ сверху;
18. Конецъ брюшка ♂ сбоку;
19. *Leptocerus perplexus* Mc-Lach.; полов. прид. ♂ сверху;
20. Тоже сбоку.
21. *Triaenodes reuteri* Mc-Lach., var.?, полов. прид. ♂ сбоку.
22. *Triaenodes conspersa* sbsp. *jakutana* n. sbsp.; половые придатки ♂ сбоку.
23—26. *Setodes pulcher* n. sp. ♀.
23. Жилкованіе крыльевъ ♀;
24. Конецъ брюшка ♀ сверху;
25. Тоже сбоку;
26. Тоже снизу;
27—30. *Aethaloptera rossica* n. sp.
27. Жилкованіе переднихъ (27*a*) и заднихъ (27*b*) крыльевъ ♂;
28. Жилкованіе переднихъ (28*a*) и заднихъ (28*b*) крыльевъ ♀;
29. Половые придатки ♂ сверху;
30. Тоже снизу.
31—34. *Hydropsyche czekanovskii* n. sp.
31. Волоски костальнаго края переднихъ крыльевъ;
32. Конецъ брюшка ♂, сверху;
33. Тоже сбоку;
34. Penis снизу.
35—38. *Hyalopsyche sachalinica* n. sp.
35. Видъ головы ♂ спереди;

36. Конецъ брюшка ♂ сверху;
37. Тоже сбоку;
38. Тоже снизу.

39—43. *Nyctiophylax angarensis* n. sp.

39. Жилкованіе передняго крыла;
40. Жилкованіе части задняго крыла.
41. Конецъ брюшка ♂ сверху;
42. Тоже сбоку;
43. Генитальная ножка изнутри.

44—50. *Psychomyiella composita* n. sp.

44. Жилкованіе переднихъ (*a*) и заднихъ (*b*) крыльевъ;
45. Конецъ брюшка съ верхними придатками ♂, сверху;
46. Конецъ брюшка ♂ снизу;
47. Тоже, но верхніе придатки оттянуты нѣсколько кверху, чтобы показать основанія нижнихъ придатковъ;
48. Половые придатки ♂ сбоку; обознач.: ap. sp. — верхніе придатки, ex. p. g. — наружная вѣтвь нижнихъ придатковъ; add. — добавочные придатки;
49. Часть половыхъ придатковъ ♂ снизу; обознач.: in. p. g. — внутреннія вѣтви нижнихъ придатковъ (значит. увелич.).
50. Половые придатки ♂ снизу и сзади; тѣ же обозначенія.

51—54. *Psychomyiella minima* n. sp. (♂).

51. Жилкованіе передняго крыла;
52. „ задняго крыла;
53. Половые придатки ♂, сбоку;
54. Тоже снизу.

55—56. *Rhyacophila angulata* n. sp.

55. Половые придатки ♂, сбоку;
56. Тоже сверху.

57—59. *Rhyacophila lenae* n. sp.

57. Конецъ брюшка и половые придатки ♂, сбоку;
58. Видъ пластинки 10-го сегм. сверху (*a*) и сзади (*b*);
59. Дистальная часть нижнихъ придатковъ ♂ сбоку и сверху.

60—65. *Rhyacophila depressa* n. sp.

60. Видъ половыхъ придатковъ ♂, сверху;
61. Тоже сбоку; обознач.: sup. l. — верхняя лопасть 2-го членика нижнихъ придатковъ; inf. l. — его нижняя лопасть; sl. s. и inf. l. s. — вторичныя верхняя и нижняя доли верхней лопасти 2-го членика нижн. придатковъ;
62. Видъ половыхъ придатковъ ♂ сверху и сзади;
63. Часть penis'a сверху;
64. Конецъ брюшка ♀ сверху;
65. Тоже сбоку.

66—67. *Padunia* (n. gen.) *adelungi* n. sp.

66. Жилкованіе передняго крыла ♀;
67. Жилкованіе задняго крыла ♀.

Beschreibung des noch unbekannten Männchens des Chrysops divaricatus Loew (Diptera, Tabanidae).

Von

Theodor Pleske,

Zarskoje-Sselo.

[Mit 6 Figuren im Texte.]

(Vorgelegt am 12. Mai 1910).

In der Sammlung des Herrn Baurat Th. Becker in Liegnitz befindet sich ein sehr schön erhaltenes *Chrysops*-Männchen, welches ich, wenn auch mit einigen Bedenken, als *Chrysops divaricatus* Loew bestimmen möchte. Diese Bedenken bestehen darin, dass erstens zum betreffenden Männchen kein Weibchen vorhanden ist, welches die Frage über seine Zugehörigkeit leicht und sicher lösen würde, und zweitens darin, dass die Dimensionen des Exemplares für die in Rede kommende Art verhältnismässig klein sind. Da es sich aber im gegebenen Falle nur um zwei Arten handeln kann, nämlich um *Chr. divaricatus* Loew und *Chr. lapponicus* Loew, so glaube ich nicht zu irren, wenn ich das fragliche Männchen zur ersteren derselben rechne. Mit dem Weibchen des *Chr. divaricatus* hat es die charakteristische Bauchfärbung und die geringere, als bei *Chr. lapponicus*, Ausdehnung der Flügelbinde zur Flügelspitze hin, gemeinschaftlich. Die genaue Beschreibung beider Geschlechter dieser schönen Art würde lauten:

Chrysops divaricatus Loew.

♂. Fig. 1*a*, 1*b*; ♀. Fig. 2*a*, 2*b*, 2*c*, 2*d*.

1858. *Chrysops divaricatus* Loew, Verh. zool.-bot. Ges. Wien. VIII, p. 624.

Diagn.: Macula hyalinea, in cellula discoidali sita, nulla. Macula apicali cum fascia alari transversali juncta. Margine fasciae alaris externo ad nervum cubitalem angulato, post illum fere recto. Tibiis nigro-piceis, feminae pedum mediorum parte basali late flavescentibus. Callositatibus facialibus cum callositatibus genarum non junctis. Marginibus callositatum genarum externis cum marginibus oculorum convergentibus. Segmentis ventris primo, secundo et tertio in utroque sexu flavis, maculis nigris notatis, reliquis nigris, marginibus posterioribus flavis ornatis.

Männchen: Scheitel und Stirn braunschwarz, letztere über den Fühlern gelblichgrau bestäubt. Untergesicht gelb bestäubt.

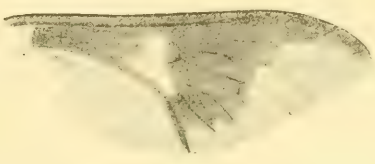


Fig. 1*a*.

Fig. 1*b*.

Gesichtsschwielen gross, glänzend schwarz, die Längsfurche sehr undeutlich. Die zum Mundrande verlaufende Verlängerung ist schmal und bildet an ihrer Spitze einen rückwärtslaufenden Widerhaken. Die Backenschwielen gross. Die Schwielen des Untergesichts haben spärliche, lange, schwarze, die gelben Stellen und das Kinn dichte und lange gelbe Behaarung. Taster dunkelbraun, mit schwarzer und gelber Behaarung. Die verhältnismässig dünnen Fühler schwarzbraun, an den beiden ersten Fühlergliedern schwarz behaart. Das erste Fühlerglied ist länger als das zweite und beide zusammengenommen sind etwas kürzer als das dritte Fühlerglied. Augen nackt. Die Grundfarbe des Thorax uud des Schildchens lässt sich als glänzend grünlichgrau bezeichnen; die beiden mittleren hellen Längsstreifen sind am Vorderende weisslich. Über den Thorax verlaufen drei dunkelbraune, ziemlich breite Längsstriemen. Der Grundton der

Brust ist ein grünliches Grau und wird derselbe durch die spärliche gelbe Behaarung wenig verdeckt. Auf der Oberseite des Thorax und auf dem Schildchen ist die gelbe Behaarung nur spärlich. Die Thorax- und Brustseiten sind dagegen mit sehr dichter und langer gelber Behaarung bekleidet, die sich in Form eines Haarbüschels bis hinter die Fügelwurzel erstreckt; von der Flügelwurzel zieht sich zur Schulterecke ein Streifen schwarzer Haare. Der erste Hinterleibsring ist fast ganz schwarz; gelb sind nur die Seitenränder und in Form schmaler Streifen die beiden äusseren Drittel des Hinterrandes. Der zweite Ring ist gelb, mit einem breiten schwarzen Mittelfleck, dessen Seiten ausgebuchtet und dessen Hinterrand durch ein einspringendes Dreieck ausgezackt ist. Auf den folgenden Ringen ist die schwarze Färbung ausgedehnter und nehmen die gelben Seitenfelder einen roströtlichen Anstrich an. Auf dem dritten Ringe ist die schwarze Färbung längs dem Vorderrande breiter und der schwarze Mittelfleck schmäler. Vom Hinterrande aus wird er durch ein einspringendes Dreieck geteilt und sind die dadurch entstehenden Spitzen abgerundet. Die übrigen Ringe sind schwarz mit breiten gelben Seiten- und Hinterrändern; auf der Mitte des Hinterrandes des vierten Ringes ist ein einspringendes Dreieck vorhanden. Auf den schwarzen Feldern des Hinterleibes ist die Behaarung schwarz, auf den gelben gelb; an den Seitenrändern des vierten und der folgenden Hinterleibsringe ist schwarze Behaarung vorhanden. Der Bauch ist vorherrschend gelb und gelb behaart. Auf dem ersten und zweiten Bauchringe befindet sich ein gemeinschaftlicher ovaler schwarzer Längsfleck, auf dem dritten Ringe ein schwarzer Querfleck auf der Mitte des Vorderrandes; der vierte und die folgenden Bauchringe sind an den Vorderhälften schwarz, an den hinteren Hälften und an den Seitenrändern gelb mit gelber Behaarung. Die Beine sind bräunlichschwarz, die Metatarsen der Mittel- und Hinterbeine bis auf die Spitzen und die ersten Tarsalglieder derselben Beine an ihrer Basis rostrot. In der Flügelzeichnung des Männchens ist folgendes charakteristisch. Der mit der Flügelbinde verbundene Spitzenfleck ist schmal und überschreitet nur unbedeutend die dritte Längsader. Die Flügelbinde erreicht die Gabelung der dritten Längsader nicht; hinter dem vorspringenden Winkel an der dritten Längsader verläuft der Aussenrand der Flügelbinde in gerader Linie. Den Hinterrand erreicht die Flügelbinde nur

an der Spitze der Analzelle; letztere ist fast ganz glashell, mit einer kleinen Trübung an der Basis. Der Fensterfleck in der hinteren Basalzelle ist bedeutend grösser als derjenige in der vorderen Basalzelle. Im Verhältnis zu den Weibchen von geringer Grösse.

Weibchen: Scheitel, Stirn und Untergesicht lebhaft gelb bestäubt, erstere beiden mit schwachem gräulichgrünem Tone. Stirnschwiele glänzend braunschwarz, sehr gross, vom Augenrande durch eine ganz schmale Linie getrennt. Gesichtschwielen

Fig. 2*b*.

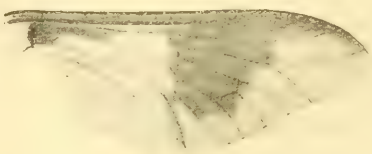


Fig. 2*b*.

Fig. 2*c*.

glänzend braunschwarz, deren zum Mundrande verlaufenden Verlängerungen mit einander verbunden. Backenschwielen gross, mit dem Mundrande durch eine schmale Strieme verbunden. Behaarung des Scheitels, der Stirn und des Untergesichtes nicht sehr dicht, gelb; längere gelbe Behaarung findet sich am Kinn. Taster rötlichgelb mit bräunlicher Spitze. Das erste Fühlerglied ist etwas länger als das zweite und die beiden zusammengenommen sind entschieden kürzer als das dritte. Das erste Fühlerglied ist bis auf einige braune Flecke ganz rötlich, das zweite unten rötlichgelb, oben graubraun, das dritte Glied schwarz, an der Basis rotgelb. Die beiden ersten Fühlerglieder sind lang schwarz behaart. Der Grundton des Thorax ist ein grünlichweisses Grau, welches sich auch auf den vorderen Teil des Schildchens erstreckt. Über die Thorax-Mitte verlaufen drei Längsstriemen; die mittlere ist grau mit einer schmalen braunen Mittellinie, die beiden Seitenstriemen sind brauner; dieselbe Färbung erstreckt sich auch auf das hintere Ende des Schildchens. Der Grundton der Brust und der Brustseiten ist ein grünliches Grau. Auf der Oberseite des Thorax, auf dem Schildchen und auf der Brust ist die gelbe Behaarung kürzer und spärlicher. Die gelbe Behaarung

Fig. 2*d*.

auf den Seiten des Thorax und der Brust ist lang und sehr dicht. Der erste Hinterleibsring ist zum grössten Teile gelb, auf der Mitte des Hinterrandes des Ringes steht ein elliptischer schwarzer Fleck, welcher von vorn durch das Schildchen und von hinten durch ein kleines einspringendes Mitteldreieck ausgebuchtet wird. Der zweite Ring ist ebenfalls vorwiegend gelb mit einem schwarzen Doppelfleck, welcher ein umgekehrtes V darstellt, oder mit der Leier eines Birkhahns verglichen werden kann. Die übrigen Ringe sind vorherrschend schwarz, mit gelben Hinterrandsäumen, gelben Mitteldreiecken und gelben, am 3. und 4. Ringe gelbbraunen Seitenrändern. An den Seitenkanten des 2. und 3. Ringes finden sich schmale schwarze Striche. Die schwarze Behaarung auf den schwarzen Abzeichen des Hinterleibes ist so anliegend undkurz, dass sie sich nur mit Mühe wahrnehmen lässt; die gelbe Behaarung auf den Seiten des Hinterleibes, namentlich aber auf den Mitteldreiecken und auf den Hinterrändern ist bedeutend üppiger, länger und auffallender. Die drei ersten Bauchringe sind gelb, die beiden ersten mit rundlichen, schwarzen Mittelflecken, der dritte mit einem auf der Mitte des Vorderrandes gelegenem Querfleck. Der vierte Ring ist schwarz, mit breitem gelben Hinterrande und ebensolchen Seitenrändern. Die übrigen Bauchringe schwarz, mit breiten gelben Hinterrandsäumen. Die kurz anliegende Behaarung des Bauches ist gelb. Die Beine sind schwarzbraun, bis auf nachfolgende rötlichgelbe Teile: 1) die Basis der Vorderschienen, 2) das basale Drittel der Mittelschienen, 3) den grösseren basalen Teil der Metatarsen der Mittel- und Hinterfüsse, und 4) die Basen der beiden ersten Tarsenglieder der Hinterfüsse. Die braune Flügelzeichnung ist bedeutend weniger ausgedehnt als bei den meisten anderen Arten. Der Spitzenfleck ist schmal und überschreitet in der Regel den oberen Ast der dritten Längsader nicht; der vorspringende Winkel des äusseren Randes der Flügelbinde erreicht die Gabelung der dritten Längsader nicht. Hinter der dritten Längsader verläuft der Aussenrand der Flügelbinde in schräger, gerader Linie, in den Hinterrandzellen weit vom Hinterrande des Flügels, und erreicht den Hinterrand nur in der Analzelle. Von der vorderen Basalzelle sind die basale Hälfte und die Spitze, von der hinteren Basalzelle nur die Basis und die Spitze braun. Zu erwähnen wäre noch, dass die Weibchen von *Chr. divaricatus* in ihren Dimensionen den Weibchen

des *Chr. validus* entweder sehr nahekommen, oder dieselben an Grösse sogar erreichen, kurz, dass die Art zu den grössten der gesamten Gattung gehört.

Habitat: Das Männchen, welches ich mit grosser Wahrscheinlichkeit richtig als *Chr. divaricatus* bestimmt habe, befindet sich in der Sammlung des Herrn Baurat Th. Becker in Liegnitz und stammt aus Kohlfurt in Schlesien. Herr Becker teilt mir freundlichst mit, dass sich um Kohlfurt grosse, noch aus der Eiszeit stammende Moore vorfinden, auf welchen er schon manche nordische Arten gesammelt hat. In den Umgebungen St. Petersburgs haben Herr V. Bianchi drei Weibchen Anfang Juni 1895 und 1896 bei Ssereshino im Kreise Jamburg und Frl. Miram ein ♀ am 21. Juni 1896 bei Lewaschowo im St. Petersburger Kreise gefangen. Die Mehrzahl der Exemplare des finnischen Universitätsmuseums in Helsingfors stammen aus dem Onega-Gebiet (Carelia rossica) aus der Ausbeute Tengströms, ein Weibchen aus Sserdobol am Ladoga-See und ein Weibchen hat Herr Wolstedt bei Ilomants gesammelt. Im Zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg befindet sich ein ♀ aus der Kyschtymschen Forstei im Gouv. Perm, aus der Ausbeute des Herrn Ssergejeff. Die Originale Loew's (l. c.) stammten endlich aus Sibirien.

Über einige der genaueren Definition bedürftige Chrysops-Arten aus dem palaearktischen Faunengebiete (Diptera, Tabanidae).

Von

Theodor Pleske,

Zarskoje Sselo.

[Mit Tafel V.]

(Vorgelegt am 12. Mai 1910).

Bei Durchsicht grösserer Reihen palaearktischer *Chrysops*-Exemplare habe ich die Überzeugung gewonnen, dass drei Arten-Paare derselben häufig mit einander verwechselt werden, nämlich: *Chr. sepulcralis* (Fabr.) mit *Chr. maurus* Siebke, *Chr. rufipes* (auct. plur. nec Meig.) mit *Chr. melicharii* Mik, und *Chr. parallelogrammus* Zell. mit *Chr. concavus* Loew. Um ferneren Verwechslungen dieser Arten vorzubeugen, gebe ich hiermit eine genauere Beschreibung derselben, so weit das mir vorliegende Material dazu die Möglichkeit bietet.

Chrysops sepulcralis (Fabr.).

Taf. V. ♂. Fig. 1; ♀. Fig. 2*a*, 2*b*.

1794. *Chrysops sepulchralis* Fabricius. Ent. Syst. IV, p. 374, 48.
1861. *Chrysops sepulchralis* Fabr. Bonsdorff. Finl. Tvåv. Ins. I, 113, 6 (partim).
1902. *Chrysops sepulchralis* Fabr. Ricardo, Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 7. Vol. IX, p. 425 (partim).

Diagn.: Macula hyalinea, in cellula discoidali posita, nulla. Macula apicali cum fascia alari transversali juncta. Callositatibus

faciliabus cum callositatibus genarum junctis. Cellula basilaria prima cum macula hyalinea. Hirsutie totius corporis partim flava.

Männchen: Da die glänzend schwarzen Schwielen des Gesichtes und der Backen mit einander verfliessen, so bleibt von der gelb bestäubten Grundfarbe des Untergesichtes nur sehr wenig frei, und zwar schmale Streifen unter den Fühlern, die sich in Form einer Längslinie in der Richtung des Mundrandes verlängern, sowie zwei Flecke, welche auf der Gesichtsfläche auf der Linie der Begrenzung der Backenschwielen von den Gesichtsschwielen liegen. Das ganze Untergesicht, sowie das Kinn, sind mit langen schwärzlichbraunen Haaren bedeckt. Die Fühler sind schwarz; das erste Glied ist etwas verdickt, etwa gleich lang mit dem zweiten und beide mit langen und dichten schwärzlichbraunen Haaren besetzt. Das letzte Glied ist schmal, nackt und erreicht etwa dieselbe Länge wie die beiden ersten Fühlerglieder zusammengenommen. Die Augen sind nackt, im trockenen Zustande dunkel bronzefarben. Rüssel und Taster schwarz und schwarz behaart. Die Grundfarbe des Thorax und des Schildchens ist ein sehr dunkles Braun, mit langer brauner Behaarung. Die Grundfarbe der Brust und der Brustseiten ist ebenfalls dunkelbraun; erstere ist lang braun behaart, letztere weisen dagegen zwei lebhaft gelbe Haarbüschel auf. Der Hinterleib ist zum grössten Teile dunkelbraun; auf dem ersten Ringe finden sich an den Seitenrändern kleine durchsichtige, auf dem zweiten grössere gelbe Flecken. Die Seitenränder des 5. und 6. Hinterleibsringes sind ebenfalls gelb. Die Behaarung ist zum Teil dunkelbraun, zum Teil gelb; erstere ist am deutlichsten an den Seitenrändern, letztere auf den 4 letzten Hinterleibsringen. Nach Analogie mit der Behaarung des Hinterleibes der Weibchen kann man annehmen, dass auf den vorderen Hinterleibsringen sich bei ganz frischen Stücken in der Mitte des Hinterrandes gelb behaarte Dreiecke vorfinden. Die Beine sind dunkelbraun, ebenso behaart und nur die basalen Teile der Metatarsen der Mittel- und Hinterbeine sind gelb. Der Flügel des Männchens ist fast durchgängig braun; glashelle Flecke finden sich: 1) ein ganz kleiner an der Basis der vorderen Basalzelle, 2) ein grösserer, rundlicher an der hinteren Spitze der Discoidalzelle, welcher sich ein wenig auf beide Basalzellen erstreckt und 3) ein weites Feld im unteren Teile der Flügelspitze. Der Spitzenfleck ist sehr breit und mit der Flügelbinde verbunden. Der äussere Rand

der Flügelbinde bildet an der dritten Längsader einen vorspringenden Winkel und ist dahinter sanft konkav geschwungen.

Weibchen: Stirn und Scheitel schwarz, mit bräunlichem Tone. Die glänzend schwarze Stirnschwiele ist gross, nimmt aber nicht die ganze Breite der Stirn ein. Untergesicht von derselben Beschaffenheit wie beim Männchen, mit Ausnahme davon, dass die gelb bestäubten Partien unterhalb der Fühler und zum Mundrande hin bedeutend breiter sind. Die Behaarung auf dem Scheitel, dem Untergesicht und dem Kinn ist lebhaft gelb. Auf dem Thorax lassen sich bei einzelnen, frischen Exemplaren Spuren zweier hellerer Längsstreifen wahrnehmen. Die Behaarung des Thorax ist vorwiegend gelb, nicht sehr dicht. Die Behaarung auf den Thoraxseiten ist weniger dicht als auf den beiden Haarbüscheln des Männchens, dehnt sich aber dafür auf diejenigen Teile der Thoraxseiten aus, die oberhalb der Linie, welche die Flügelbasis mit den Schultern verbindet, gelegen sind. Der ganze Hinterleib ist von einem sehr dunklen Braun; Spuren schwarzer Behaarung finden sich an den Seitenrändern, vorwiegend ist aber gelbe, anliegende Behaarung, die sowohl auf den Seiten des Hinterleibes auftritt, als auch auf den vorderen Ringen Dreiecke und auf allen Ringen breite Hinterrandssäume bildet. Bauch schwarz, mit anliegender gelber Behaarung. Die Beine sind vollkommen schwarz. Der Spitzenfleck des Flügels ist breit, zum apikalen Teile hin verwaschen und verbindet sich mit der Flügelbinde; diese letztere bildet an der dritten Ader einen vorspringenden Winkel und geht dann konkav ausgebuchtet in der Richtung zum Hinterrande, den sie jedoch nicht erreicht. Von der Analzelle sind nur die dieselbe begrenzenden Adern gebräunt, die vordere Basalzelle ist nur an ihrem subapikalen Teile glashell, die hintere dagegen ganz glashell bis auf den gebräunten distalen Teil.

Habitat: Wie ich bei Abhandlung des *Chrysops maurus* genauer aus einandersetzen werde, ist es äusserst schwierig in die Einzelheiten der Verbreitung vorliegender Art einzugehen, weil es kaum zu entziffern ist, welche Angaben sich auf diese und welche auf den nahe verwandten *Chrysops maurus* beziehen. Es lässt sich somit nur feststellen, dass *Chrysops sepulcralis* die skandinavische Halbinsel bewohnt. Zetterstedt [Dipt. Scand. I. 127, 7 (1842); XII, p. 4550, 7 (1855), XIII, p. 4949, 7 (1859)]. führt die Art sowohl für Schweden als auch für Norwegen und Dänemark

auf, Fallén [Dipt. Suec., p. 11, 4 (1817)] für Schweden und Siebke [in Schneider, Cat. Dipt. Norv. IV, p. 5, № 7 (1877)], welcher die beiden Arten unterschied, für Norwegen. Das Material des Museum Fennicum liegt mir vor und enthält Exemplare aus nachfolgenden Örtlichkeiten Finnlands: Uskela (Bonsdorff), Tuovilanlaks (Lundström), Wiborg (Pipping), Impilaks (Westerlund), Saarij und Ilomants (Woldstedt), Süd-Österbotten, Lappo und Sääksmäki (J. Sahlberg). Ausserdem besitzt das genannte Museum auch Exemplare aus den angrenzenden Teilen Russlands, und zwar eine Reihe derselben aus dem Gouv. Olonetz (russ. Karelien, Tengström) und aus Sserdobol. Im Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg befindet sich ein Exemplar aus Finnland (Raiwola, 23. VI. 96. Prichodko). Ich habe die Art mehrfach im St. Petersburger Gouvernement gefangen, und zwar bei Lebjaschje, Kreis Peterhof am 4. VII. 99, bei Rakowitschi, Kreis Luga am 5. VI. 97; bei Charlamowa Gora, Kr. Gdow fand sie Dr. Genter am 19. VI. 98. Aus dem Gouvernement Pskow besitze ich die Art durch Güte des Herrn Forstmeisters E. Ispolatow; seine Stücke stammen zum Teil aus den unmittelbaren Umgebungen der Stadt Pskow und zum Teil aus Isborsk. Über die russischen Ostseeprovinzen kann ich keine sicheren Daten liefern. Von dem Vorkommen des *Chrysops sepulcralis* in Kurland berichtet Gimmerthal, Bull. Mosc. XV, p. 7 (1842) und ibidem, 1847, p. 190. 5, doch bleibt es unbestimmt, ob er sowohl *Chr. sepulcralis* als auch *Chr. maurus* beobachtet hat oder nur eine dieser Arten. Für die Umgegenden Moskaus (Treparewo) finden wir Angaben bei Fedtschenko (Ent. Nachr. XVII, p. 185, № 145 (1891) und Prim. Faun. Mosqu. Congr. int. de Zool. à Mosc. I, p. 88, № 371 (1892). Nach Loew (Verh. Zool. bot. Ges. Wien. VIII, p. 622, 9 (1858) kommt *Chrysops sepulcralis* in ganz Deutschland vor. In der Mark Brandenburg wurde er von Dokt. Dahlbom in der Nähe Berlins (Jungfernheide und Moabit) im Juli 1842 [Zetterstedt, Dipt. Scand. VIII, p. 2945 (1849)] gefunden und führt ihn auch Neuhaus [Dipt. March., p. 45, 5 (1886)] für diese Gegend auf. Schiner's Exemplare [Fauna austr. I, p. 41 (1862)] stammten aus Schlesien, wahrscheinlich von Zeller [s. Oken's Isis, 1842, 6. 823). Endlich muss ich noch des südlichsten Fundes des *Chrysops sepulcralis* erwähnen, und zwar bei Vlaschija von Herrn J. Thalhammer (Штробль. Гласн. Земальск. Музея у Босни и Херцеговина, X, 1898, p. 393).

Eine mit dem *Chrysops sepulcralis* identifizierte, also ihm jedenfalls nahe verwandte Art bewohnt den Norden Amerika's. Da es mir unmöglich ist die Frage zu entscheiden, ob wir es hier mit einer besonderen Form zu tun haben, ob beide Arten, d. h. *Chrysops sepulcralis* und *Chrysops maurus* daselbst vorkommen oder eine von diesen, so muss ich die Entscheidung aller dieser Fragen künftigen Forschern überlassen.

Chrysops maurus Siebke.

Taf. V. Fig. 3.

1858. *Chrysops sepulcralis* Fabr. apud Loew. Verh. zool.-bot. Ges. Wien. VIII, p. 623. Anm.
1861. *Chrysops sepulchralis* Fabr. apud Bonsdorff. Finl. Tvåv. Ins. I, 113, 6, partim.
1863. *Chrysops maura* Siebke, Nyt. Mag. f. Naturv. XII, p. 108.
1897. *Chrysops sepulcralis* F. apud Austen. Entom. Monthly Mag. II ser., vol. VIII, p. 224 et sequ.
1902. *Chrysops sepulchralis* Fabr. apud Ricardo. Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 7, Vol. IX, p. 425 (partim).

Diagn.: Macula hyalinea, in cellula discoidali posita, nulla. Macula apicali cum fascia alari transversali juncta. Callositatibus facialibus cum callositatibus genarum junctis. Hirsutie totius corporis nigra.

Männchen: In der Beschaffenheit des Untergesichtes sehe ich nur darin einen einzigen Unterschied von *Chrysops sepulcralis* Fabr., dass die schmalen gelb bestäubten Streifen unterhalb der Fühler und zum Mundrande hin etwas breiter sind. Auf den Thoraxseiten fehlt jegliche Spur der lebhaft gelben Haarbüschel. Die gelben Abzeichen auf dem ersten und zweiten Hinterleibsringe sind nur angedeutet, die gelben Seitenränder der vier letzten Hinterleibsringe deutlich ausgeprägt. Am Hinterleibe ist keine Spur gelber Behaarung wahrzunehmen. Die Metatarsen der Mittel- und Hinterbeine sind nicht gelb. Die braune Färbung des Flügels unterscheidet sich dadurch, dass sie: 1) blasser ist, 2) an den Hinterrand des Flügels weniger nahe herantritt und 3) der Fensterfleck sich nicht auf die Discoidalzelle erstreckt, bedeutend grösser ist und sich in Form eines Streifens auf beide Basalzellen ausdehnt.

Weibchen: Die Weibchen des *Chrysops maurus* Siebke stimmen nach den mir vorliegenden zahlreichen Exemplaren mit den

Weibchen des *Chrysops sepulcralis* bis auf einen Punkt vollkommen überein. Der Unterschied liegt nur darin, dass die gelbe Behaarung am Kopfe, den Thoraxseiten und dem Hinterleibe vollkommen fehlt und durch schwarze ersetzt ist. Auf der Oberseite des Thorax und auf dem Schildchen finden sich bei einigen Exemplaren vereinzelte gelbe Haare. Bei einigen Weibchen des *Chr. maurus* sind die Seitenränder des 5. und 6. Hinterleibsringes gelb, was ich bei den Weibchen des *Chr. sepulcralis* nicht bemerkt habe. Flügel und Beine stimmen so genau überein, dass ich sogar unterlasse eine besondere Zeichnung des Flügels des *Chr. maurus* zu geben. Dieser Umstand ist um so auffallender, da die Männchen in ihrer Flügelzeichnung scharf und konstant differieren.

Habitat. Die beiden sehr nahe verwandten Arten, d. h. *Chr. sepulcralis* Fabr. und *Chr. maurus* Siebke sind unbedingt häufig verwechselt worden und dieser Umstand erschwert es im hohen Grade die litterarischen Angaben zur Skizzierung der geographischen Verbreitung der einzelnen Arten im palaearktischen Faunengebiete zu verwerten. Loew's und Austen's Beschreibungen der ihnen vorliegenden Exemplare schliessen jeden Zweifel darüber aus, dass genannte Autoren den *Chr. maurus* Siebke vor sich gehabt haben. Bonsdorff's Originale liegen mir vor und gehören zum Teil unbedingt der vorliegenden Art an. Ein Teil der Zitate, die Frl. Ricardo in ihrer neuesten Schrift über die *Chrysops*-Arten zu *Chr. sepulcralis* gestellt hat, gehört ebenfalls unstreitig zu *Chr. maurus* Siebke. Die übrigen litterarischen Angaben, die durch keinerlei Beschreibungen begleitet sind, deuten zu wollen, halte ich für ein durchaus aussichtsloses Unternehmen.

Chrysops maurus Siebke ist somit einmal in England (♂♂ 8. VIII. 95, Studland Heath, bei Swanage. Dorset von Captain Savile Reid gesammelt) gefunden worden, worüber Herr Ernest E. Austen vom British Museum berichtet hat. Das Originalexemplar von Siebke, ebenfalls ein Männchen, stammt aus Norwegen. Über Schweden fehlen mir leider jegliche Daten, da ich, wie schon oben gesagt, Zetterstedt's zahlreiche Angaben über das Vorkommen des *Chr. sepulcralis* nicht deuten mag. In Finnland scheint die Art nicht seltener zu sein als *Chrysops sepulcralis*. Von den zwei Männchen, die Herr Bonsdorff als *Chr. sepulcralis* aufführt, stammt das eine aus Ylane (J. Sahlberg) und das zweite aus Tuovilanlaks (Lundström). Ausserdem besitzt das Museum

fennicum der Universität Helsingfors Exemplare aus Muonio, Kuusamo, Hollola und dem südlichen Österbotten, die sämtlich von Herrn Prof. J. Sahlberg gesammelt worden sind. In meiner Privatsammlung befindet sich ein Männchen aus Mokraja Masselga im Gouv. Olonetz, von Herrn Forstmeister E. Ispolatow am 19. Juni gesammelt. Um St. Petersburg scheint die Art auch nicht selten zu sein. Herr Ssolsky hat sie bei Luga und am See Dolgoje in beiden Geschlechtern gesammelt, Herr Bianchi fand sie im Jamburger Kreise bei Ssereshino und ich traf sie im Gdowschen Kreise bei Chtiny am 6. Juni 1896. Ein Weibchen, das von Herrn Toropow am 17. Juli 1898 bei Rowno in Volhynien gesammelt wurde, steht in meiner Sammlung. Endlich ist ein Weibchen, dessen Loew, l. c., erwähnt, bei Königsberg in Preussen gefangen worden.

Chrysops melicharii Mik.

Taf. V. ♂. Fig. 4*a*, 4*b*; ♀. 5*a*, 5*b*, 5*c*, 5*d*.

? 1820. *Chrysops rufipes* apud Meigen, Syst. Beschr. eur. zweifl. Ins. II, p. 71 (an partim) [1]).
1898. *Chrysops melicharii* Mik, Wien. Ent. Ztg. XVII, pp. 158—161.

Diagn.: Macula hyalinea, in cellula discoidali sita, nulla. Macula apicali cum fascia alari transversali juncta. Margine fasciae alaris externo-convexo. Callositatibus faciliabus in utroque sexu partim nigris, partim flavis. Callositatibus genarum marginem

---

1) Unser Altmeister Loew [Verh. zool.-bot. Ges. Wien. VIII, p. 625 (1858)] hat schon darauf hingewiesen, dass Meigen's Originalbeschreibung des *Chrysops rufipes* nur teilweise auf die unter diesem Namen bekannte Art passt. Noch auffallender wird die Sache dadurch, dass eine Anzahl der von Meigen aufgeführten Kennzeichen (rotgelbhaarige Brustseiten, keinerlei Erwähnung des verdickten ersten Fühlergliedes) gut auf den von Mik (l. c.) beschriebenen *Chrysops melicharii* passen. Unter diesen Umständen wäre es vielleicht richtig Meigen's Namen *Chr. rufipes* dem *Chr. melicharii* Mik beizulegen und die als *Chr. rufipes* bekannte Art umzubenennen. Gegen ein solches Verfahren spricht der Umstand, dass unter Meigen's, aus der Baumhauer'schen Sammlung stammenden, Originalen sich möglicherweise auch Exemplare des viel gemeineren und weitverbreiteten *Chr. rufipes* befunden haben. Klaren lässt sich die Sache natürlich nur durch Untersuchung von Meigen's Originalexemplaren. Um nicht Konfusion hineinzubringen, ziehe ich es vor einstweilen der weitverbreiteten Art ihren fest eingebürgerten Namen — *Chr. rufipes* zu belassen.

oculorum non attingentibus. Coxis femoribusque pedum maris omnium flavis. Ventre feminae flavo, sordide brunneo maculato.

Männchen: Fühler braun, die Spitze des dritten Fühlergliedes schwarz, die Basis desselben Gliedes gelb durchschimmernd. Das erste Fühlerglied dicker als die übrigen und länger als das zweite Glied. Das dritte Glied kürzer als die beiden ersten zusammengenommen. Erstes und zweites Fühlerglied dicht und lang schwarz behaart. Untergesicht gelb bestäubt; die Gesichtsschwielen mit den Backenschwielen am Augenrande nicht zusammenhängend, sondern durch ein gelb bestäubtes Feld getrennt. Die Gesichtsschwiele ist durch eine Längsfurche getrennt, der äussere Teil derselben glänzend braunschwarz, der innere Teil, sowie dessen Fortsetzung zum Mundrande, bräunlichgelb. Die Backenschwielen sind glänzend braunschwarz und kennzeichnen sich dadurch, dass sie dem Augenrande nicht anliegen, sondern sich demselben nur in einem Punkte nähern und dann nach unten hin senkrecht abfallen. Stirndreieck gelblichgrau, Stirnschwiele glänzend braunschwarz, darüber ein kleines mattschwarzes Dreieck, von welchem zwei linienförmige Kiele zum Scheitel verlaufen. Taster lang und schmal, unten bräunlich, oben gelblich, überall lang dunkelbraun behaart. Behaarung des Untergesichtes spärlich, zum Teil braun, zum Teil gelb. Thorax (beim ausgetrockneten Exemplare) mit drei rötlichbraunen Längsstriemen, von denen die mittlere bedeutend schmäler ist. Der Grundton zwischen diesen Striemen ist ein düsteres Schwarzgrau, an den Seiten und vorn ist der Thorax schmutzig wachsgelb. Das Schildchen ist ebenfalls bräunlichgrau, heller gesäumt, die Behaarung des Thorax spärlich; dicht ist dieselbe nur an den Brustseiten. Sie ist, bis auf einige schwarze Haare an den Brustseiten, fahlgelb. Der erste Hinterleibsring ist dunkelgelb, bis auf die schwarze, halbrunde Mitte, in die am Hinterrande ein kleines gelbes Dreieck einspringt; der zweite Ring ist ebenfalls vorherrschend gelb, der schwarze Mittelfleck ist längs dem Vorderrande breiter und entsendet zum Hinterrande zwei grosse dreieckige Spitzen, welche das gelbliche Mitteldreieck von beiden Seiten einschliessen. Am dritten und vierten Hinterleibsringe entsprechen die schwarzen Abzeichen denjenigen des zweiten Ringes bis auf die zum Hinterrande gerichteten Dreiecke, welche bedeutend kleiner sind. Der 5. und die folgenden Ringe sind schwarz, mit ziemlich breiten gelben Säumen und der 5-te mit

kleinem gelbem Dreieck auf der Mitte des Hinterrandes. Auf den dunklen Stellen der Hinterleibsringe ist die Behaarung schwarz, auf den gelben goldiggelb. Die ersten zwei Bauchringe sind dunkelgelb, mit braunem ovalem Mittelfleck und zwei braunen Seitenflecken, die übrigen Bauchringe sind düster braun, breit gelblich gerandet und mit je zwei einspringenden gelblichen Feldern auf den Seiten der Ringe. Die Behaarung des Bauches ist ziemlich lang und hellgelb. Die Hüften der Vorderbeine, sowie alle Beine sind wachsgelb, die Hüften der übrigen Beine, sowie alle Gelenke, schwärzlichbraun. Alle Tarsenglieder sind schwarz mit gelblichen Basalteilen. Die lange Behaarung der Schenkel ist gelb, die kurze, anliegende der Schienen und Tarsen schwarz. Die Flügel sind fast durchgängig braun getrübt; am hellsten sind ein Fleck oberhalb der Gabelung der dritten Längsader und zwei Flecken in der vorderen und hinteren Basalzelle. Der Spitzenfleck ist sehr breit und mit der Flügelbinde breit verbunden. Der äussere Rand der Flügelbinde ist konvex.

Weibchen: Fühler wie bei dem Männchen. Untergesicht gelb bestäubt; die Gesichtsschwielen mit den Backenschwielen nicht zusammenhängend, sondern durch ein gelb bestäubtes Feld getrennt. Die Gesichtsschwielen wie beim Männchen. Die Backenschwielen erreichen, wie beim Männchen, den Augenrand nicht, sondern sind von demselben durch eine gelb bestäubte Linie getrennt, die breiter ist als bei *Chr. rufipes;* auch ist deren Seitenrand nicht der Form des Auges entsprechend ausgebuchtet, sondern fällt nach hinten als fast gerade Linie ab. Stirn und Scheitel grünlichgrau, über den Fühlern hellgrau; Stirnschwiele glänzend braun, Taster gelblichbraun. Behaarung der Stirn, des Scheitels und des Untergesichts sehr spärlich, vorherrschend gelb, teilweise schwärzlich. Der Thorax besitzt dieselben drei Längsstreifen wie beim Männchen; dieselben kennzeichnen sich nur dadurch, dass sie dunkler braun und die beiden äusseren breiter sind. Das Schildchen ist von derselben braunen Färbung. Der Grundton des Thorax ist ein düsteres grünliches Grau, welches an den Seitenrändern etwas heller ist. Die Behaarung des Thorax ist bis auf die etwas stärker behaarten Brustseiten sehr spärlich und durchgängig fahlgelb. Der erste Hinterleibsring ist fast ganz dunkelbraun, dunkelgelb sind ein ganz kleines Dreieck auf der Mitte des Hinterrandes, sowie ziemlich ausgedehnt die hinteren Ecken und die hintere Seitenhälfte des Ringes. Der

zweite Ring ist ebenfalls vorherrschend braun; gelb sind fast die ganzen Seitenränder, sowie der Hinterrand; das helle Dreieck, welches bei einem Exemplar ohne Spitze ist, ist sehr gross, hell graugelb. Die übrigen Hinterleibsringe sind braun, bis auf die gelben Seitenränder, Hinterrandsäume und Mitteldreiecke. Die Behaarung des Hinterleibes ist anliegend, ziemlich dicht und von goldgelber Färbung. Die Grundfarbe des Bauches ist ein sehr dunkles Chromgelb; auf dem ersten und zweiten Ringe sind bräunliche, verwaschene Mittelflecke und zu je zwei Seitenflecken sichtbar. Auf dem dritten Ringe nimmt die bräunliche Grundfärbung überhand und erstreckt sich fast längs dem ganzen Vorderrande und in zwei Seitenflecken zum Hinterrande. Alle übrigen Bauchringe sind bräunlich am Vorderrande, gelblich am Hinterrande. Der Grundton der Bauchfärbung wird durch eine dichte goldgelbe Behaarung ziemlich verdeckt. Die Färbung der Beine ist wie beim Männchen. Die Flügelzeichnung unterscheidet sich auch nicht von derjenigen des Männchens, bis auf die von der Flügelwurzel ausgehende Bräunung, die geringer ist.

Habitat: Sichere Funde der vorliegenden Art sind noch wenig zahlreich. Das Originalexemplar Mik's (l. c.) stammt aus Monfalcone aus Illyrien. Mir liegen ein Männchen und zwei Weibchen aus der Sammlung des Ungarischen National-Museums in Budapest vor, die der Sammlung Pokorny's entstammen und bei Pleve di Ledro in Tirol gesammelt worden sind.

Chrysops rufipes, auct. plur. nec Meig.

Taf. V. ♂. Fig. 6*a*, 6*b*; ♀. Fig. 7*a*, 7*b*, 7*c*, 7*d*.

? 1820. *Chrysops rufipes* Meigen, Syst. Beschr. eur. zweifl. Ins. II, p. 71 (partim?).
1839. *Chrysops rufipes* Meig. apud Schummel, Germar's entom. Zeitschr. I, p. 296.

Diagn.: Macula hyalinea, in cellula discoidali sita, nulla. Macula apicali cum fascia alari transversali juncta. Margine fasciae alaris externo convexo. Articulo antennarum primo incrassato. Callositatibus facialibus maris totis nigris, feminae partim flavis. Callositatibus genarum marginem oculorum attingentibus. Coxis, partibusque basalibus femorum maris sordidis nec flavis. Ventre feminae maxima pro parte nigro.

Männchen: Fühler dunkelbraun, das erste Glied auf der Unterseite zuweilen zum Teil gelbbraun; erstes Fühlerglied verdickt, länger als das zweite. Das dritte Glied sehr kurz, nur unbedeutend länger als das erste Glied. Die beiden ersten Fühlerglieder lang und dicht schwarz behaart. Untergesicht gelb bestäubt; die glänzend braunschwarzen Gesichtsschwielen mit den Backenschwielen am Augenrande zusammenhängend. Die ganze Gesichtsschwiele und deren Fortsetzung zum Mundrande glänzend braunschwarz. Backenschwielen glänzend braunschwarz, dem Augenrande anliegend. Stirndreieck gelblichgrau, Stirnschwiele glänzend dunkelbraun, Augen mehr genähert als bei *Chr. melichàrii* und die bei letztgenannter Art zwischen denselben verlaufende doppelkielige Furche fehlend. Ocellenhöcker dunkelbraun, glänzend. Taster braun, mit langer schwarzer Behaarung. Behaarung des Untergesichts und des Ocellenhöckers ziemlich lang, schwarz. Thorax und Schildchen glänzend dunkelbraun, mit einem Stich in's Grünliche. Die Seiten des Thorax, sowie zwei breite, nur die Vorderhälfte einnehmende Mittelstriemen graugelb. Behaarung des Thorax nur an den Seiten dicht, durchgehend schwarz; Hinterleib vorherrschend schwarz; der erste Ring hat einen schmalen gelben Hinterrandsaum, welcher sich an den Hinterecken und am Seitenrande erweitert. Auf dem zweiten und dritten Ringe nimmt die rotgelbe Färbung fast den ganzen Seitenrand ein; die Hinterrandsäume sind ebenfalls breiter und haben auf ihren Mitten weissgraue vorspringende Dreiecke. Die übrigen Ringe haben alle gelbe Hinterrandsäume, der vierte ein undeutliches Dreieck an der Mitte des Hinterrandsaumes und gelbe Hinterecken. Die Behaarung des Hinterleibes ist schwarz auf den schwarz gefärbten Teilen desselben und gelb auf den gelb gefärbten. Die Bauchfärbung ist vorherrschend düster schwarzbraun, alle Ringe haben undeutliche, gelbliche Hinterrandsäume und auf den Vorderecken des ersten und zweiten Ringes tritt eine schmutziggelbe Färbung ein. Die Behaarung des Bauches ist nicht lang, auf den schwärzlichen Stellen schwarzbraun, auf den gelben — gelblich. Hüften, basale zwei Drittel der Schenkel, Kniespitzen und Tarsalgelenke dunkelbraun, die übrigen Beine gelb. Vorderschienen im distalen Teile zuweilen gebräunt. Behaarung der Beine schwarz. Flügel gebräunt; Spitzenfleck sehr breit und mit der übrigen Flügelzeichnung breit verbunden. Die äussere Grenze der Flügelbinde

sehr konvex. Die hellen Teile der Flügelzeichnung stets deutlich gebräunt.

Weibchen: Die Fühler sind von derselben Bildung und Behaarung wie beim Männchen. Die beiden ersten Fühlerglieder und die Basis des dritten sind gelbbraun, auf der Oberseite mehr oder weniger gebräunt. Untergesicht gelb bestäubt. Die Gesichtsschwielen sind mit den Backenschwielen am Augenrande nicht verbunden; die innere Hälfte der Gesichtsschwielen, sowie deren Fortsetzung zum Mundrande, gelb, durchsichtig. Die Backenschwielen dem Augenrande anliegend und vom Auge nur durch ein ganz schmales Bändchen getrennt. Scheitel und Stirn grünlichgrau, über den Fühlern heller grau. Stirnschwiele und Ocellenhöcker glänzend dunkelbraun. Taster gelblichbraun, an der Basis heller, am Oberrande brauner. Behaarung des Scheitels und des Untergesichts ziemlich spärlich, gelb. Der Grundton des Thorax und des Schildchens ist ein grünliches Grau; auf ersterem befinden sich drei düstere, braune Längsstriemen, von denen die mittlere schmäler ist; das Schildchen hat den distalen Teil gebräunt. Auf der Oberseite des Thorax ist die Behaarung sehr spärlich, auf den Brustseiten sehr dicht, überall hochgelb. Die vorherrschende Färbung des Hinterleibes ist schwarzbraun; auf der Mitte des Hinterrandes des zweiten Ringes findet sich ein gut ausgeprägtes, weissgraues Dreieck; auf dem dritten und vierten Ringe sind diese Dreiecke schwächer angedeutet, auf dem ersten lassen sich nur Spuren eines solchen wahrnehmen. Die Hinterecken des ersten Ringes, die Seitenränder des zweiten und die Hinterrandsäume aller Ringe sind gelb. Die Behaarung des Hinterleibes ist anliegend und goldgelb. Bauchfärbung wie beim Männchen, die Behaarung gelb. Beine und Vorderhüften gelb; Mittel- und Hinterhüften, Basis der Hinterschenkel, Kniespitzen und Tarsalgelenke mehr oder weniger gebräunt. Flügelzeichnung wie beim Männchen, mit Ausnahme der von der Flügelwurzel ausgehenden Bräunung, die weniger ausgedehnt ist.

Habitat: *Chrysops rufipes* hat eine ziemlich ausgedehnte Verbreitung im nördlichen, mittleren und südlichen Europa. Im höchsten Norden des Kontinents und auf den Britischen Inseln ist die Art nicht gefunden worden. Aus Dänemark stammt ein Paar dieser Art, das sich in der Privatsammlung des Herrn Baurat Th. Becker in Liegnitz befindet. In Norwegen, und zwar in der Nähe Christiania's, fing Siebke [in Schneider, Cat. Ins. Norv.

IV, p. 5, № 6 (1877)] die Art. Im südlichen und mittleren Schweden kommt sie zahlreich vor, ist aber nicht nördlicher als Upsala gefunden worden [Zetterstedt, Dipt. Sc. XI, p. 4260, 6 (1852)]; auf der Insel Oeland ist sie auch konstatiert worden. Für Finland erwähnt Bonsdorff der Art nicht, doch ist ihr Vorkommen bei Uskela durch Prof. Palmén und bei Karislojo von Prof. J. Sahlberg (Exemplar des finn. Museums der Universität Helsingfors) nachgewiesen worden. In Russland ist *Chrysops rufipes* weit verbreitet, scheint aber nicht weiter als Moskau nach Osten vorzudringen. Bei Moskau fing ihn Herr Fedtschenko [Dwigubsky, Prim. Faun. Mosqu. Congrès Zool. à Moscou, I, p. 88, № 370 (1892)], im St. Petersburger Gouvernement, bei Preobrashenskaja, Frl. Cecchini (Zool. Mus. d. Kais. Akad. d. Wissenschaften) und aus Korytowo, Gouv. Pskow, verdanke ich ein Exemplar der Güte des Herrn E. Ispolatow. Im südwestlichen Teile Russlands muss die Art nicht selten sein, da sowohl aus Werchowka in Podolien (Frl. Cecchini), als auch aus Krassnoje, Gouv. Wolhynien (Prof. J. Wagner) Exemplare vorliegen; in Taurien endlich, bei Aleschki, sammelte Herr E. Ispolatow den *Chrysops rufipes*. Aus Deutschland sind nur fünf sichere Funde bekannt: für die Mark Brandenburg führt Neuhaus [Dipt. March. 45, 4 (1886)] die Art an, für Posen Loew (Oken's Isis, 1840, p. 518—520) und in Schlesien wurde sie von Herrn Schummel [Germar's ent. Zeitschr. I, p. 295 (1839)], von Zeller (Oken's Isis, 1842, p. 823) und bei Liegnitz von Herrn Baurat Th. Becker gesammelt. In Böhmen kommt sie nach Kowarz [Fl. Böhm., p. 9 (1894)] vor und für Österreich überhaupt führt sie Schiner [F. A. Dipt. I, p. 41 (1862)] auf. Das Ungarische National-Museum in Budapest besitzt eine grosse Anzahl von Exemplaren der vorliegenden Art aus Debreczin in Ungarn. Da aus keinem anderen Fundorte Ungarns Belegestücke vorhanden sind, so muss man annehmen, dass die Art nur an vereinzelten Stellen anzutreffen ist. In Italien scheint sind nur dessen nördlichen Teil zu bewohnen: in Piemont (Cavaglia, rive del Sangone, Caselette, laco di Candia) ist sie nach Griffini [Bull. Mus. Tor. X, № 218, p. 7 (1895)] [s. auch Lioy, Ditt. Ital., p. 126 (1895)] zahlreich. Für Frankreich endlich führt Gobert [Rev. monogr. des esp. fr. de la fam. des Tabanidae, p. 49 (1881)] den *Chrysops rufipes* auf.

Chrysops parallelogrammus Zell.

Taf. V. ♂. Fig. 8*a*, 8*b*; ♀. Fig. 9*a*, 9*b*, 9*c*.

1842. *Chrysops parallelogrammus* Zeller, Isis, p. 823, pl. I, fig. 31.

Diagn.: Macula hyalinea, in cellula discoidali sita, nulla. Macula apicali cum fascia alari transversali juncta. Margine fasciae alaris externo ad nervum cubitalem angulato, post illum concavo. Tibiis pedum posteriorum flavis; trochanteribus pedum anteriorum maris sordide brunneis, feminae virescente-griseis.

Männchen: Untergesicht dunkelgelb bestäubt. Die Gesichtsschwielen gross, glänzend braunschwarz; die zum Mundrande verlaufenden Verlängerungen verbinden sich an ihrem distalen Ende nicht, sind aber an diesen Enden erweitert und zuweilen gleichsam mit einem nach aussen gerichteten Widerhaken versehen. Die ebenfalls braunschwarzen Backenschwielen sind sehr gross, an den Augenrand anliegend und bei einigen Exemplaren zum Mundrande hin bestäubt. Die Schwielen des Untergesichts sind schwarz behaart, die gelben Teile desselben gelb; am längsten und dichtesten ist die gelbe Behaarung am Kinn. Taster schwarz und schwarz behaart. Fühler verhältnismässig schlank und kurz, schwärzlichbraun, das zweite Fühlerglied zuweilen von unten rötlichgelb; das erste Fühlerglied ist etwas dicker und länger als das zweite und die beiden zusammengenommen sind etwas kürzer als das dritte Fühlerglied. Die beiden ersten Fühlerglieder sind schwarz behaart, das dritte ist nackt. Der Thorax ist dunkelbraun, mit zwei schmalen gelblichen Längsstriemen und ebensolchen Seiten; das Schildchen ist einfarbig dunkelbraun. Die Brust hat einen grünlichgrauen Grundton. Die gelbe Behaarung ist spärlich auf der Oberseite des Thorax und auf dem Schildchen und lang und dicht auf den Thorax- und Brustseiten. Im Gegensatz zur Beschreibung Loew's [Verh. zool.-bot. Ges. Wien, VIII, p. 621 (1858)] muss ich bemerken, dass bei allen mir vorliegenden vier Männchen des *Chr. parallelogrammus* sich an den Brustseiten schwarze Behaarung vorfindet. Sie steht auf einer dunklen Linie, welche die Flügelwurzel mit der Schulterecke verbindet und ist wenig auffallend. Der erste Hinterleibsring ist rötlichgelb mit einem schwarzen Mittelfleck, welcher zum Hinterrande schmäler wird. Der zweite Ring ist zum grössten Teile

rötlichgelb, bei einigen Exemplaren ist der schwarze Mittelfleck schmäler als der Fleck auf dem ersten Ringe, bei anderen dagegen von derselben Breite. An seinem distalen Ende ist der Fleck durch ein grosses, weit vorspringendes, gelbes Dreieck tief ausgebuchtet. Der Grundton des dritten und vierten Ringes ist ebenfalls rötlichgelb und finden sich auf den Mitten der Ringe je zwei mit ihren Spitzen nach hinten gerichtete schwarze Dreiecke und auf den Seiten des Ringes zu je einem schwarzen Punkte. Letztere sind zuweilen mit den schwarzen Dreiecken verbunden, zuweilen aber auch von denselben getrennt; bei einem der mir vorliegenden Exemplare verläuft die Fortsetzung dieser Punkte halbkreisförmig zum Seitenrande des Ringes. Die übrigen Ringe sind schwarz, mit grossen gelblichgrauen Dreiecken auf der Mitte der Hinterränder und mit breiten gelben Seitenrändern und Ecken. Auf den schwarzen und rötlichgelben Partien des Hinterleibes, namentlich aber an den Seitenrändern ist die Behaarung eine schwarze, auf den grünlichgelben Mitteldreiecken und an den Seitenrändern eine schmutziggelbe. Der Grundton der Färbung der drei ersten Bauchringe ist gelb; auf den beiden ersten Ringen befindet sich ein zusammenhängender schwarzer Fleck, der auf dem ersten Ringe breiter ist und auf dem zweiten in die Form eines Dreieckes übergeht. Auf dem dritten Ringe befindet sich ein sternartiger schwarzer Mittelfleck und bei einem Exemplar zu je einem Fleck zu beiden Seiten des Mittelfleckes. Die übrigen Bauchringe sind schwarz, der vierte an seinem Hinterrande und an den Seiten, die übrigen nur an ihren Hinterrändern gelb gerandet. Die anliegende Behaarung des Bauches ist weisslichgelb. Beine schwarz; Schienen, Metatarsen und erste Tarsenglieder der Mittel- und Hinterbeine bis auf ihre Spitzen gelb, bei einigen Exemplaren auch die basalen Teile der Schienen der Vorderbeine. Die Beine haben zwiefache Behaarung: eine kurze anliegende, verhältnismässig dichte schwarze, die namentlich auf den Schienen der Hinterbeine sehr stark zu Tage tritt und eine spärliche lange gelbe Behaarung, namentlich an den Schenkeln. Der grösste Teil des Flügels ist dunkelbraun. Der Spitzenfleck ist braun, zur Spitze hin etwas verwaschen. Die vorspringende Ecke des Aussenrandes der Flügelbinde erreicht die Gabelung der dritten Längsader nicht und geht dann in deutlich konkaver Richtung zum Hinterrande. Die Analzelle ist nur an ihrer Spitze gebräunt und die Fensterflecke in den

Basalzellen sind etwa gleich gross, nehmen ungefähr nur den vierten Teil dieser Zellen ein und befinden sich im distalen Teile derselben.

Weibchen: Scheitel, Stirn und Untergesicht maisgelb bestäubt. Die grosse, bräunlichschwarze Stirnschwiele ist zu den Fühlern hin in eine Spitze ausgezogen. Von den Augenrändern ist die Stirnschwiele durch nicht sehr schmale gelb bestäubte Längsstriemen getrennt. Die glänzend braunschwarzen Gesichtsschwielen sind gross, zum Mundrande hin breit verlängert und diese Verlängerungen auf der distalen Hälfte mit einander verbunden. Die Backenschwielen scheinen zu variieren; bei einigen Exemplaren sind sie sehr klein, bei anderen grösser, sie erreichen aber stets den Mundrand nicht, da der Endteil entweder gelblich oder grünlichgrau bestäubt ist. Die Behaarung des Untergesichtes ist sehr spärlich, mit längeren gelben Haaren ist nur das Kinn besetzt. Taster braun, am oberen basalen Teile gelblichbraun. Erstes Fühlerglied rötlichgelb, zweites grau, drittes Glied schwarz und beide an der Basis rötlichgelb durchschimmernd. Das erste Fühlerglied etwas länger als das zweite und beide zusammengenommen unbedeutend kürzer als das dritte. Die beiden ersten Fühlerglieder sind schwarz behaart, das dritte Glied nackt. Die Mitte des Thorax nimmt ein breiter, grünlichaschgrauer Streifen ein, der auf seiner Mitte durch eine schmale braune Linie der Länge nach halbiert wird. An diesen Mittelstreifen grenzen jederseits zu einem schmäleren gelblichgrauen Streifen, dann zwei breitere bräunliche Striemen und endlich die gelblichgrauen Thoraxseiten. Das Schildchen ist an seinem basalen Teile heller, und zwar grünlichgrau, in seinem apikalen Teile dunkler bräunlich. Thorax und Schildchen sind mit anliegender kurzer gelber Behaarung bedeckt. Die Brustseiten sind grünlichgrau, mit einzelnen gelblicheren Schwielen. Die gelbe Behaarung an den Thorax- und Brustseiten ist sehr dicht und lang. Von der Flügelwurzel zieht sich zur Schulterecke ein bräunlichgrauer Längsstreifen. Der erste Hinterleibsring ist gelb mit viereckigem schwarzem Mittelfleck, welcher an der Basis die Breite des Schildchens fast erreicht und zum Hinterrande hin etwas schmäler wird. Der zweite Ring ist ebenfalls gelb mit zwei kleinen schwarzen, auseinandergehenden, schiefgestellten viereckigen Flecken. Die Grundfarbe zwischen den Spitzen dieser Vierecke ist grünlichgrau. Die übri-

gen Hinterleibsringe sind grünlichgrau mit in der Mitte unterbrochenen und hinten tief ausgezackten schwärzlichen Binden längs den Vorderrändern. Auf dem 3. Ringe stellt diese Binde zwei mit einander verbundene Paare grosser schwärzlicher Dreiecke dar, auf dem 4. Ringe sind es vier einzelne kleinere Dreiecke und auf dem 5. vier noch kleinere schwärzliche Flecken. Auf den schwärzlichen Teilen des 3., 4. und 5. Hinterleibsringes lässt sich eine anliegende schwarze Behaarung feststellen. Auf den gelben Teilen der beiden ersten Hinterleibsringe und auf den grünlichgrauen Teilen der übrigen Ringe ist die anliegende hellgelbe Behaarung ziemlich intensiv. Die ersten drei Bauchringe sind rötlichgelb mit schwarzgrauer Mittelstrieme, die den Hinterrand des dritten Ringes nicht erreicht. Die übrigen Bauchringe sind grünlichgrau mit schmutziggelben Hinterrandssäumen; am vierten Ringe lassen sich am Vorderrande zwei symmetrische, rötlichgelbe Flecke wahrnehmen. Der ganze Bauch ist gleichsam grau bestäubt, die Behaarung spärlich weisslichgelb. Die Hüften aller Beine, diejenigen der Vorderbeine nicht ausgenommen, grünlichgrau. Die Schenkel der Hinterbeine sind schwarz, diejenigen der Mittel- und Vorderbeine braun, mit mehr oder weniger ausgedehnter rötlichgelber Färbung. Bei einigen Exemplaren lässt sich an den Schenkeln der Mittelbeine die rötlichgelbe Färbung gar nicht wahrnehmen, bei anderen erscheint sie in Form zweier Flecken, von denen der eine an der Basis gelegen ist und der andere zur Spitze hin. Auf den Schenkeln der Vorderbeine nimmt die rötlichgelbe Färbung zuweilen den grössten Teil ein und lässt nur die bräunliche Spitze frei; bei anderen Exemplaren sind diese Schenkel vorherrschend braun und die rötlichgelbe Färbung ist auf die Innenseite des apikalen Teiles der Schenkel beschränkt. Die Schienen aller Beine sind rötlichgelb, diejenigen der Vorderbeine zur Spitze hin gebräunt. Die Tarsen der Vorderfüsse schwärzlich; an den Mittel- und Hinterfüssen sind die Metatarsen und die basalen Teile der beiden ersten Tarsenglieder gelb, der Rest schwärzlich. An den Schenkeln ist die Behaarung gelb, lang und spärlich, an den Schienen schwarz, kurz anliegend und dicht. In der Flügelzeichnung ist der Spitzenfleck nicht sehr breit, zur Spitze hin ganz unbedeutend erweitert und etwas verwaschen. Die Flügelbinde erreicht an ihrem Vorderrande die Gabelung der dritten Längsader nicht; hinter der dritten Längsader in der Richtung

zum Hinterrande der Flügel ist der Vorderrand der Flügelbinde deutlich konkav. Die 5. Hinterrandzelle ist etwas ausgewaschen, die Analzelle bis auf ihren gebräunten Vorderrand ganz glashell, die beiden Basalzellen bis auf die braunen Spitzen und Basen glashell; die Schwärzung an der Basis der vorderen Basalzelle ragt etwas weiter voraus als diejenige der hinteren Basalzelle.

Habitat: Über das Vorkommen der vorliegenden Art stehen mir nur dürftige Angaben zur Verfügung. Ich glaube nicht zu irren, wenn ich die Meinung ausspreche, dass *Chrysops parallelogrammus* eine mitteleuropäische Art ist und weder den Norden noch den Süden unseres Weltteiles bewohnt. Zeller's (l. c.) Originalexemplare stammen aus Glogau in Schlesien, nach Schiner ist die Art in Österreich sehr selten. Das Ungarische National-Museum in Budapest besitzt Exemplare aus Ungarn (Deliblat und Déva) und ein Weibchen aus Mähren. In meiner Privatsammlung befinden sich drei Weibchen aus dem Königreich Polen, die bei Otwotzk, im Gouv. Warschau, von Herrn Kapitän Bykow gesammelt worden sind. Endlich besitzt das Zoologische Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg Männchen und Weibchen dieser Art, die von Herrn Dr. Bianchi in Rshew, Gouv. Twer, am 14. Juni 1891 erbeutet worden sind. In Finnland kommt die Art sicher nicht vor, da jenes Gebiet verhältnismässig gut erforscht ist und sich in den reichhaltigen Sammlungen des finnischen Museums der Universität Helsingfors kein einziges Exemplar dieser Art vorfindet. Wie weit die Art nach Osten geht, ob sie gleichzeitig mit dem ihr nahe verwandten *Chrysops concavus* Loew vorkommt oder durch letztere Art ersetzt wird, wage ich nicht zu entscheiden. Jedenfalls bin ich aber vollkommen davon überzeugt, dass Prof. Jos. Mik [Horae Soc. Ent. Ross. XXIII, p. 111 (1889)] mit Unrecht Motschulsky's *Chrysops bipunctatus* mit der vorliegenden Art vereinigt und damit das Verbreitungsgebiet der letzteren bis auf das Amurland ausgedehnt hat. Ich zweifle nicht daran, dass Motschulsky's (Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. 1859, II, p. 505) ostsibirischer *Chrysops bipunctatus* zu *Chrysops dissectus* Loew gehört.

Chrysops concavus Loew.

Taf. V. ♀. Fig. 10*a*, 10*b*, 10*c*.

1858. *Chrysops concavus* Loew, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, VIII, p. 622, 8. (♀).

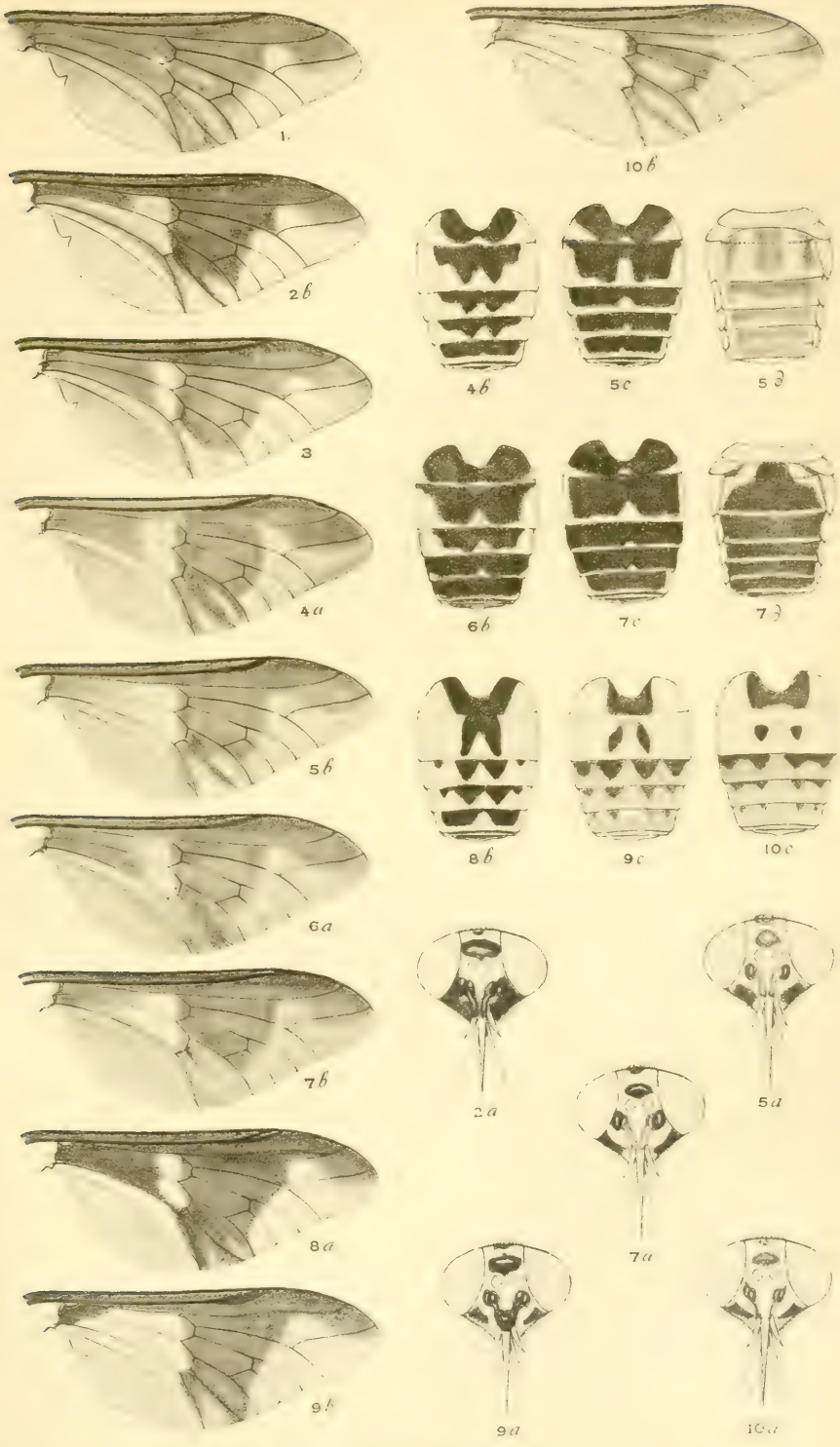
Diagn.: Mas ignotus. Femina: Macula hyalinea, in cellula discoidali sita, nulla. Macula apicali cum fascia alari transversali juncta. Margine fasciae alaris externo ad nervum cubitalem angulato, post illum concavo. Tibiis pedum posteriorum flavis, trochanteribus pedum anteriorum flavis.

Weibchen: Scheitel und Stirn gelblichgrau, Untergesicht maisgelb. Die dunkelbraune, glänzende Stirnschwiele ist nicht breit und sind deren Seitenränder von den Augenrändern weit entfernt. Die glänzend schwarzbraunen Gesichtsschwielen sind nicht gross und deren Fortsetzungen zum Mundrande hin ganz schmal. Zwischen den Fortsetzungen der Schwielen liegt ein ziemlich breites, gelb bestäubtes Feld, welches an den Fortsetzungen selbst abgerieben und deshalb glänzend bräunlichgelb erscheint. Die Backenschwielen sind ebenfalls schwach ausgebildet, berühren den Augenrand nur in einem Punkte und verlieren sich bald in der Richtung zum Mundrande infolge üppiger graugelber Bestäubung. Behaarung des Scheitels und des Untergesichts weissgelb, am längsten und dichtesten am Kinn. Taster honiggelb, zur Spitze hin gebräunt. Erstes Fühlerglied etwa ebenso lang wie das zweite und beide zusammengenommen ungefähr von der Länge des dritten. Erstes Glied wachsgelb, zweites aschgrau, drittes an der Basis rötlichbraun, dann schwarz; erstes und zweites Fühlerglied schwarz behaart. Die beiden äusseren Längsstriemen des Thorax und das Schildchen sind bräunlichgrau, die Mittelstrieme aschgrau mit einer schmalen bräunlichen Mittellinie. Die beiden hellen Striemen auf der Oberseite des Thorax, sowie die beiden Striemen auf den Thoraxseiten sind weisslichgrau. Brust grünlichgrau, Brustseiten gelblichgrau. Die Behaarung des Thorax und der Brust ist gelb, anliegend und spärlich auf der Oberseite des Thorax und auf dem Schildchen und lang und dicht auf den Thorax- und Brustseiten. Der erste Hinterleibsring ist maisgelb, mit einem schwarzen Mittelfleck, welcher etwas breiter als das Schildchen und dessen Hinterrand sanft ausgebuchtet ist. Der zweite Ring ist ganz maisgelb, bis

auf zwei symmetrische schwarze Flecke auf der Mitte der Ringe die vorne abgestutzt und zur Spitze hin abgerundet sind. Zwischen den beiden Fleckchen ist der Grundton des zweiten Hinterleibsringes grau angeflogen. Die übrigen Hinterleibsringe sind grau, der dritte und vierte mit schwärzlichen Binden am Vorderrande, die in der Mitte unterbrochen und hinten ausgezackt sind. Auf dem 5. Ringe lassen sich von dieser Binde nur vier einzelne verwaschene schwärzliche Fleckchen am Vorderrande wahrnehmen. Der ganze Hinterleib ist mit anliegender hellgelber Behaarung bekleidet. Der Grundton der vorderen Bauchringe ist maisgelb; auf dem dritten Ringe lässt sich an der Mitte des Vorderrandes ein graues Fleckchen, auf dem vierten ein grauer grösserer Mittelfleck und zwei ebensolche Seitenflecken konstatieren. Die übrigen Bauchringe sind grau mit hellerem gelblichem Hinterrande. Die gelbe Behaarung des Bauches ist sehr spärlich. Die Hüften der Vorderschenkel sind maisgelb mit grauen Spitzen und langer, dichter, hellgelber Behaarung. Alle Schenkel sind maisgelb, hellgelb behaart; die Schenkel der Vorderbeine haben an der Aussenseite der apikalen Teile einen schwärzlichen Strich. Alle Kniee sind ebenfalls schwarzgrau. Die Schienen aller Beine sind maisgelb; die Vorderschienen unterhalb geschwärzt. Die Behaarung der Schienen aller Beine ist schwarz, auf den Schienen der Vorder- und Mittelbeine ist diese Behaarung sehr kurz und anliegend, auf den Hinterschienen bedeutend länger. Die Tarsen der Vorderbeine sind ganz braunschwarz, diejenigen der Mittel- und Hinterbeine haben, bis auf die äusserste Spitze, gelbe Metatarsen und ebensolche Basen der ersten Tarsenglieder. Die Bräunung des Flügels ist sehr hell. Das mir vorliegende Exemplar des Budapester Museums hat verwaschene Fensterflecke in mehreren Zellen, was wahrscheinlich darauf zurückzuführen ist, dass das Exemplar noch nicht ganz ausgefärbt ist. Der Spitzenfleck ist breit, aber etwas verwaschen. Die Flügelbinde erreicht an ihrem Vorderrande die Gabelung der dritten Längsader lange nicht. Von den Basalzellen sind nur die Spitzen und die Basis braun gefärbt.

Habitat: Von der vorliegenden Art scheinen überhaupt nur wenige Exemplare bekannt zu sein. Das erste derselben, Loew's Originalexemplar, stammt aus der Umgegend von Moskau und wird wahrscheinlich dasselbe Exemplar auch von Fedtschenko [Федченко in Dwigubsky, Prim. Faunae Mosqu. Congrès Zool.

Moscou, I, 88, № 372 (1892)] erwähnt. Unzweifelhaft bezieht sich auf den *Chr. concavus* Loew Gimmerthal's Angabe über die Funde des *Chr. marmoratus* Rossi durch Prof. Eversmann an der Wolga und am Ural. Endlich besitzt das Ungarische Nationalmuseum in Budapest ein Weibchen aus Kasan, welches von der dritten asiatischen Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy stammt. Das Vorhandensein eines Fensterfleckes in der Diskoidalzelle hat Herrn Dr. Kertesz [Zool. Ergebn. der dritten asiat. Forschr. d. Gr. E. Zichy, Diptera von Dr. H. Kertesz (1901)], welcher die dipterologische Ausbeute genannter Reise bearbeitet hat, veranlasst das Exemplar als *Chr. marmoratus* Rossi zu bestimmen, womit ich mich, auf Grund einer Untersuchung desselben Exemplares und eines Vergleiches desselben mit fast allen palaearktischen *Chrysops*-Arten, in keinem Falle einverstanden erklären kann. Sobald ausser der Diskoidalzelle auch noch andere Zellen Fensterflecke aufzuweisen haben, so ist das Exemplar ein noch nicht ganz ungefärbtes. Bis auf den genannten Fensterfleck stimmt aber das Exemplar in jeder Hinsicht mit *Chr. concavus* Loew überein. Endlich kann ich nicht unerwähnt lassen, dass *Chr. marmoratus* und überhaupt alle *Chrysops*-Arten mit Fensterflecken in der Diskoidalzelle südliche Formen repräsentieren und im Norden und Nordosten des palaearktischen Faunengebietes ganz fehlen.


1.
10b
2b
4b
5c
5∂
3
6b
7c
7∂
4a
8b
9c
10c
5b
6a
2a
5a
7b
7a
8a
9b
9a
10a

Beschreibung einiger noch unbekannter palaearktischer Chrysops-Arten (Diptera, Tabanidae).

Von

Theodor Pleske,

Zarskoje-Sselo.

[Mit Taf. IV.].

(Vorgelegt am 12. Mai 1910).

Vor einigen Jahren fasste ich den Gedanken eine monographische Übersicht der palaearktischen Arten der Dipteren-Gattung *Chrysops* zu veröffentlichen und untersuchte zu diesem Zwecke eingehend, ausser meiner Privatsammlung, noch nachstehende, mir freundlichst zur Verfügung gestellte Sammlungen: 1) Die Sammlung des Zoologischen Museums der Kais. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, 2) die Sammlung des Universitäts-Museums in Helsingfors, 3) die Sammlung des Ungarischen National-Museums in Budapest, 4) die Privatsammlung des Herrn Baurat Th. Becker, 5) die Privatsammlung des Herrn Prof. M. Bezzi und 6) die Privatsammlung des Herrn Prof. J. Wagner in Kiew. Allen Vorstehern genannter Institutionen, sowie den Privat-Gelehrten spreche ich für diese freundliche Unterstützung meinen verbindlichsten Dank aus. Die Bewältigung des ganzen Materials ist mir in Folge von Zeitmangel nicht gelungen; desshalb halte ich es für angemessen wenigstens einen Teil der gewonnenen Resultate zu veröffentlichen und beginne mit der Beschreibung einiger neuer Arten.

1. **Chrysops oxianus** n. sp.

Taf. IV. ♀. Fig. 1*a*, 1*b*, 1*c*.

Diagn.: Mas ignotus. Femina: vitta alarum media reducta ad duas fascias angustas transversales. Spatio inter his hyalineo.

Weibchen: Scheitel und Untergesicht neapelgelb, ersterer mit einem graugrünlichen Tone, von sämischledernem Aussehen. Punktaugen kirschrötlichbraun. Stirnschwiele sehr klein, annähernd dreieckig, schmäler als die Fühlerbasis, schwarz. Gesichtsschwielen goldiggelb, zum Mundrande fortgesetzt. Backenschwielen durch einen schwärzlichen Strich angedeutet. Eine lange gelblichweisse Behaarung findet sich an dem unteren Teile des Untergesichtes, namentlich um den Mundrand. Erstes Fühlerglied etwa so lang wie das zweite; drittes Fühlerglied dem ersten und zweiten in der Länge etwa gleichkommend. Erstes Fühlerglied zum grössten Teil schmutziggelb, Spitzen des ersten und zweiten einen grauen Ton annehmend und drittes zur Spitze hin in einen schwarzen Ton übergehend. Taster lang, honiggelb. Augen nackt. Thorax von derselben Grundfarbe und von derselben lederartigen Beschaffenheit, wie der Scheitel; bei dem abgetrageneren Exemplare ist die Grundfarbe mehr aschgrau und sind dann dunklere Längsstreifen zu sehen. Die Mitte und die Seiten des Thorax sind gelblicher, die zwischenliegenden Streifen und das Schildchen grauer. Die weissliche Behaarung ist spärlich, am Schildchen und an den Seiten, besonders aber vor des Flügelwurzel länger. Die Brust und die Brustseiten sind von demselben Grundtone wie die Oberseite des Thorax an seinen graueren Stellen. Der Grundton des Hinterleibes ist neapelgelb, auf den letzten Hinterleibsringen einen graueren Ton annehmend. Auf dem ersten Ringe befinden sich zwei nach unten zugespitzte braunschwarze Flecken, die unter dem Schildchen hervorgucken; auf dem zweiten bis zum sechsten Ringe inklusive finden sich je vier braunschwarze Flecken, die vier unterbrochene Längsreihen darstellen. Der ganze Bauch ist neapelgelb und nur an den Bauchseiten lassen sich Spuren zweier Reihen verwaschener grauer Flecken wahrnehmen; bei vielen Exemplaren ist auch noch eine dritte Fleckenreihe auf der Mitte des Bauches vorhanden, die zuweilen nur angedeutet, zuweilen aber scharf ausgeprägt ist. Alle Hüften und die Schenkel der vorderen und mittleren Beine honiggelb. Die Schenkel

der Hinterbeine zum grössten Teile braungrau, zuweilen auch gelb mit braunem Wisch. Die Schienen der mittleren und hinteren Beine honiggelb, diejenigen der Vorderbeine an der Basis honiggelb, am grösseren distalen Teile braun. Die Metatarsen der mittleren und hinteren Beine honiggelb, die übrigen Tarsenglieder braun; von derselben Färbung die ganzen Tarsen der Vorderbeine. Behaarung der Beine weisslich, anliegend und nicht dicht; etwas stärker an den Schienen der Hinterbeine. Flügel ganz glashell, bis auf einen gelbbraunen Vorderrand des Flügels, einen sehr unbedeutenden, ich möchte sagen, angedeuteten Spitzenfleck, sowie zwei bräunliche Querbinden, die etwa die Stellen ausfüllen, welche die Vorder- und Hinterränder der üblichen Flügelbinde bei den meisten *Chrysops*-Arten einnehmen. Die vordere dieser Binden erreicht den hinteren Flügelrand nur in Form einer Trübung. Die 4. Hinterrandzelle ist offen.

Habitat: Nukuss am Amu-Darja, Chanat Chiwa, von wo Herr Dohrandt 15 Weibchen eingesandt hat (coll. Mus. Zool. Acad. sc. Caes. Petropol.).

2. **Chrysops amurensis** n. sp.

Taf. IV. ♀. Fig. 2*a*, 2*b*, 2*c*.

Diagn.: Mas ignotus. Femina: Maculis alarum hyalinea media et sordida apicali nullis. Callositatibus genarum nigris, callositatibus facialibus usque ad os productis, flavis. Cellula posterior quarta clausa.

Das einzige Exemplar dieser sehr kenntlichen Art, welches sich in der Sammlung des Zoologischen Museums der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg befindet und von der Amur-Reise des Herrn R. Maack stammt, ist leider in einem so traurigen Zustande, dass die Beschreibung nur sehr unvollkommen ausfallen kann. Dennoch trage ich kein Bedenken dieselbe als neu anzusprechen, da sie durch das Fehlen des Spitzenfleckes sich von allen *Chrysops*-Arten, mit alleiniger Ausnahme des *Chr. hamatus* Loew, leicht unterscheidet. Von letztgenannter Art differiert *Chr. amurensis* ebenfalls sehr scharf, und zwar vor allen Dingen durch das Vorhandensein von Backenschwielen, dann durch die gelbe Färbung der Gesichtsschwielen, die dazu bis zum Mundrande verlängert sind, und endlich durch die geschlossene vierte Hinterrandzelle.

Weibchen: Stirn und Untergesicht dicht goldgelb bestäubt. Auf dem Scheitel drei schwarze Punktaugen vorhanden. Stirnschwiele schwarz, sehr breit und den Augenrand fast erreichend, von elliptischer Form, mit dreieckiger, ausgezogener Spitze zur Fühlerbasis. Gesichtsschwielen bräunlichgelb, durch eine Längsleiste in zwei Teile getrennt und mit einer gleichfarbigen Verlängerung zum Mundrande versehen. Backenschwielen vorhanden, verhältnismässig schmal, schwarz. Spuren einer goldgelben Behaarung lassen sich auf den Backen und auf der Stirn wahrnehmen. Erstes und zweites Fühlerglied von fast gleicher Länge, gelb mit schwarzer Behaarung; drittes Fühlerglied fehlt. Taster mässig lang, gelbbraun. Augen nicht behaart. Grundfarbe des Thorax schwarz, breite Streifen die sich zu beiden Seiten desselben von den Schultern bis zur Flügelbasis hinziehen, dunkel gelb. Ob der Thoraxrücken im Leben Längsstreifen besessen hat, lässt sich nach dem ausgetrockneten und schlecht konservierten Exemplare nicht feststellen. Die Oberseite des Thorax ist spärlich, die gelben Seitenleisten viel dichter und länger goldgelb behaart. Die Brustseiten sind schwarz mit je zwei gelben Schwielen, die von langer, goldgelber Behaarung umgeben sind. Schildchen von gleicher Färbung wie die Oberseite des Thorax. Die Zeichnung des Hinterleibes ist auf der Abbildung (Taf. IV, fig. 2*b*) gut wiedergegeben. Der erste Ring ist vorwiegend schwarz und erreicht diese Färbung die Mitte des Hinterrandes; gelb sind nur die unteren Winkel des Ringes bis etwa zu seiner halben Höhe. Der zweite Ring ist gelb; am Hinterrande befinden sich auf etwa ein und zwei Dritteln der Breite zwei schwarze Quadrate, die von oben auf der Mitte des Ringes durch eine schwarze Zeichnung vereinigt werden, welche der Gestalt eines umgekehrten V nicht unähnlich ist. Der dritte Ring ist ganz schwarz, alle folgenden schwarz, mit bräunlich gelben Hinterrandsäumen, die auf der Mitte etwas erweitert sind. Der erste und zweite Bauchring sind gelb, der dritte gelb an der oberen Hälfte der Mitte, sonst, gleichwie die übrigen Ringe, schwarz. Die Hüften der Vorderbeine sind gelb, mit bräunlicher Endspitze. Die Vorderbeine sind gelblichbraun, die Mittel- und Hinterbeine haben ebensolche Schenkel, während die Schienen und die Füsse schmutziggelb sind, wobei die letzten Fussgelenke etwas dunkler zu sein scheinen. Die Behaarung der Füsse ist kurz und anliegend, auf den Schenkeln etwas ergiebiger, von goldgelber

Färbung. Da das Exemplar unstreitig vor dem Eintrocknen teilweise in Fäulnis übergegangen war, so kann man über die Färbung und Behaarung der Beine nur voraussichtlich und nicht zuversichtlich berichten. Der Flügel kennzeichnet sich vor allem durch die geschlossene 4. Hinterrandzelle. Die braune Zeichnung an der Flügelwurzel ist vorhanden und durch die Säumung des Vorderrandes mit der Flügelbinde verbunden. An der dritten Längsader bildet der äussere Rand der Flügelbinde keinerlei vorspringenden Winkel und ist desshalb dieser äussere Rand fast gerade. Die Diskoidalzelle, sowie die 4. Hinterrandzelle, sind in der Mitte verwaschen glashell. Die glashelle Stelle der Diskoidalzelle kann aber in keinem Falle als Fensterfleck gedeutet werden. Der Spitzenfleck fehlt gänzlich; die Spitze des Flügels und der Hinterrand desselben scheinen im Leben bräunlich getrübt zu sein.

Habitat: Ost-Sibirien, Amur-Fluss (Maack, coll. Mus. Zool. Acad. sc. Caes. Petropol.).

3. **Chrysops ricardoae** n. sp.

Taf. IV. ♂. Fig. 3*a*, 3*b*; ♀. Fig. 4*a*, 4*b*, 4*c*.

Diagn. Mas: Macula hyalinea, in cellula discoidali posita, nulla; macula alarum apicali lata, fascia alari transversali non juncta. Margine fasciae alaris exteriore recto. Femina: Macula hyalinea, in cellula discoidali posita, nulla; macula alarum apicali lata, fascia alari transversali non juncta. Margine fasciae alaris exteriore recto. Maculis duabus in abdominis segmento secundo positis.

Männchen: Scheitel braunschwarz, Stirn glänzend schwarz, letztere über den Fühlern aschgrau bestäubt. Die Grundfarbe des Untergesichts ist bei einem der Männchen schmutzigweiss, wahrscheinlich weil die goldgelbe Bestäubung abgerieben ist, beim anderen Männchen goldgelb. Das Gesicht und das Kinn sind mit dichter, schmutzigweisser, zum Teil auch schwärzlicher Behaarung bedeckt. Gesichtsschwielen glänzend schwarz, mässig gross, zum Mundrande verlängert. Backenschwielen ebenfalls mässig gross, schwarz. Taster braunschwarz, schwarz behaart. Erstes Fühlerglied etwa so lang wie das zweite und beide zusammen die ungefähre Länge des dritten erreichend. Fühler durchgängig schwarzbraun, mit schwarzer Behaarung. Augen

unbehaart. Grundfarbe des Thorax bräunlichschwarz, namentlich in der Mitte mit grauem Anfluge und mit zwei schmalen gelblichen Längsstriemen, welche sich nur bis ungefähr $^2/_3$ der Thoraxlänge hinziehen. Der Thoraxrücken ist mit ziemlich dichter, anliegender gelber Behaarung bedeckt. Die Thoraxseiten sind gelb, mit sehr dichter goldgelber Behaarung. Schildchen von derselben Grundfarbe wie der Thorax, mit gelber Behaarung. Brust schwärzlichgrau, zu den Brustseiten hin heller; letztere dicht goldgelb behaart. Von der Flügelwurzel zieht sich jederseits zur Schulterecke ein schwarzer Streifen hin. Der erste Hinterleibsring ist zum grössten Teile schwarz; gelb sind nur die Seitenränder und schmale Hinterränder an den beiden äusseren Dritteln des Hinterrandes. Der zweite Ring ist auf dem mittleren Drittel schwarz, auf den Seitendritteln gelb. Der dritte Ring ist schwarz, bis auf die gelben Seiten, ein Dreieck auf der Mitte des Hinterrandes und den Hinterrand selbst. Bei dem mir vorliegenden, sehr abgetragenen Exemplare sind das Dreieck und der Hinterrand grau. Bei den übrigen Ringen ist die Grundfarbe grau und die schwärzlichen Abzeichen entsprechen denjenigen des dritten Ringes, sind aber kleiner; die letzten Hinterleibsringe sind mit dichter, anliegender, gelber Behaarung bedeckt. Die Grundfarbe der ersten vier Bauchringe ist gelb; die Mitte des ersten und zweiten Ringes ist breit schwarz, auf dem dritten Ringe ist nur ein schmälerer schwarzer Streifen, welcher sich mit der breit schwarzen Mitte des vierten Ringes verbindet. Die übrigen Ringe sind schwarz, mit helleren Hinterrändern und der ganze Bauch mit hellgelber, spärlicher Behaarung. Hüften der Vorderbeine grünlichgrau, Vorderbeine ganz braunschwarz; Schenkel der Mittelbeine braunschwarz, Schienen gelbbraun mit brauner Spitze, die Tarsen gelb an der Basis, braun an den Spitzen; der Metatarsus gelb, mit brauner Spitze. An den Hinterbeinen sind Schenkel und Schienen braunschwarz und die Füsse sind wie diejenigen der Mittelbeine gezeichnet. Die schwarze Zeichnung des Flügels ist sehr ausgedehnt. Dieselbe erstreckt sich von der Flügelwurzel ausser dem Vorderrande auch über die beiden Basalzellen, wobei nur an der Basis der vorderen Basalzelle ein ganz kleines Fleckchen und ein grosser Fleck im distalen Teile beider Basalzellen frei bleibt. Der basale Teil der Randzelle ist auch durchsichtig. Der Spitzenfleck ist sehr breit und ist mit der Flügelbinde nicht verbunden. Der äussere Rand der Flügelbinde hat einen unbedeu-

tenden vorspringenden Winkel über der dritten Längsader und zieht sich dann in gerader Linie bis zur vierten Hinterrandszelle. In der dritten Hinterrandszelle erreicht die Flügelbinde den Hinterrand nicht und dieses erfolgt erst in der 4. Hinterrandszelle. In der 5. Hinterrandszelle sind beide Adern braunschwarz gesäumt, während nicht allein die Mitte glashell ist, sondern auch ein Teil der Ader, welche die hintere Basalzelle von der 5. Hinterrandszelle trennt ungebräunt bleibt.

Weibchen: Stirn und Untergesicht grünlichgrau, mit gelber Bestäubung. Scheitelfleck braunschwarz, etwa die Hälfte des Scheitels einnehmend. Stirnschwiele glänzend schwarz, weniger breit als bei *Chr. suavis* und die Augenränder lange nicht erreichend. Gesichts- und Backenschwielen wie beim Männchen. Am Kinn spärliche und über der Stirnschwiele dichtere, gelbe Behaarung. Fühler wie beim Männchen, bis auf die gelbe Basis des ersten und zweiten Gliedes. Taster braun. Auf dem Thorax treten die gelblichen Mittelstriemen und ebensolche Schulterbeulen deutlicher hervor. Erster Hinterleibsring gelb mit einem schwarzen Mittelfleck, welcher schmäler als das Schildchen und an seinem hinteren Ende in zwei horizontale Spitzen ausgezogen ist. Der Hinterrand des schwarzen Fleckes ist ausgebuchtet. Der zweite Ring ist ganz gelb, bis auf zwei symmetrische schwarze Punkte im hinteren Teile der Mitte des Ringes. Der dritte Ring ist vorwiegend schwarz, gelb sind nur eine Mittelstrieme, zwei Seitenstriemen und der Hinterrand. Der vierte Ring ist schwarz bis auf eine Mittelstrieme und einen ganz schmalen Hinterrand. Die übrigen Ringe sind schwarzgrau, mit schmalen gelben Hinterrandsäumen und ziemlich dichter anliegender gelber Behaarung. Die Bauchfärbung unterscheidet sich von derjenigen des Männchens dadurch, dass sich die schwärzliche Zeichnung der ersten Bauchringe mit den schwärzlichen letzten Ringen nicht verbindet und somit ein Teil des Bauches ganz gelb erscheint. Die Beinfärbung unterscheidet sich von derjenigen der Männchen nur dadurch, dass die Vorderhüften auf ihrer Aussenhälfte gelb gefärbt sind. Die Flügelzeichnung des Weibchens weicht, wie bei *Chr. suavis,* von derjenigen des Männchens dadurch ab, dass die beiden Basalzellen auch hier fast ganz glashell erscheinen. Von der Flügelzeichnung des Weibchens des *Chr. suavis* ist die Flügelzeichnung vorliegender Art wohl sehr verschieden und hat mit jener nur das gemein, dass der äussere Rand der Flügel-

binde von der dritten Längsader an gerade ist. Die Unterschiede lassen sich jedoch folgendermaassen zusammenfassen: der Spitzenfleck ist sehr breit und mit der Flügelbinde nicht verbunden; der grösste Teil der Ader, welche die hintere Basalzelle von der 5. Hinterrandszelle trennt, ist glashell, und endlich ist die Analzelle weit offen. Da ich nur über ein Weibchen verfüge und bei beiden mir vorliegenden Männchen die Analzellen geschlossen sind, so wage ich es nicht diesem Kennzeichen, welches möglicherweise für die Art sehr charakteristisch ist, besonderes Gewicht beizulegen.

Habitat: Zwei ♂ und ein ♀ dieser Art aus Aulie-Ata in Turkestan gehören dem Kgl. Ungarischen National-Museum in Budapest. Frl. G. Ricardo, welche kürzlich die *Chrysops*-Sammlung des genannten Museums determiniert und untersucht hat, hat die Etiquette mit der sehr richtigen Bemerkung versehen, dass die Art dem *Chr. suavis* sehr ähnlich sehe. Diese Ähnlichkeit gebe ich auch vollkommen zu, zweifele aber andererseits nicht, dass es sich im gegebenen Falle um eine noch unbeschriebene Art handelt und erlaube mir dieselbe Frl. Ricardo, der letzten Bearbeiterin des Genus *Chrysops*, zu widmen.

4. **Chrysops przewalskii** n. sp.

Taf. IV. ♀. Fig. 5*a*, 5*b*. 5*c*.

Diagn.: Mas ignotus. Fem.: Macula alarum media hyalinea nulla, apicali fascia alari transversali non juncta, *Chr. validi* angustiore, *Chr. dissecti* et *Chr. wagneri* latiore. Callositatibus facialibus totis luteis. Cellularum posteriorum quarta aperta.

Das einzige Exemplar dieser noch unbekannten Art ist leider in einem so traurigen Zustande, dass für die Genauigkeit der Beschreibung schwer einzustehen ist; diese Bemerkung bezieht sich namentlich auf die Färbung des Hinterleibes, welcher nicht allein seine Bestäubung und Behaarung eingebüsst hat, sondern auch wahrscheinlich einen Teil seiner Grundfarbe und seiner dunklen Abzeichen. Auf einige meiner, diese Hinterleibszeichnung betreffende Bedenken, werde ich bei der Beschreibung hinweisen.

Weibchen: Untergesicht maisgelb, Stirn grünlichgrau. Scheitelfleck dunkler schimmernd mit drei braunroten Punktaugen. Stirnschwiele braunschwarz, mässig gross. Gesichtsschwielen

durch Längsleisten in je zwei Teile geteilt, einfarbig gelb; deren Verlängerungen zum Mundrande sind mit einander nicht verbunden. Backenschwielen schwarz, ziemlich breit. Über die Behaarung des Kopfes kann ich nichts Bestimmtes berichten, da dieselbe sich nicht erhalten hat; am Kinn und Mundrande lassen sich Spuren gelber langer Haare wahrnehmen. Erstes Fühlerglied gelb, zweites braun, drittes fehlend. Taster lang und schmal, braun. Grundfarbe des Thorax und Schildchens schwarz, Bestäubung aschgrau, die vier Längsstreifen düster gelb, die Seitenstreifen lang gelb behaart. Brust und Brustseiten ledergelb mit dunkel schiefergrauen Streifen an der Basis der Hüften und auf den Brustseiten; diese Streifen sind durch gelbe Bestäubung zum Teil verdeckt. Soweit die Zeichnung des Hinterleibes sich nach dem sehr defekten Exemplare feststellen lässt, stellt sich dieselbe folgendermaassen dar. Der erste Hinterleibsring ist gelb (ein bräunliches Gelb, vielleicht durch die schlechte Erhaltung verursacht) mit einem schwarzen Mittelfleck, welcher schmäler als das Schildchen und sowohl am Hinterrandsaume, als auch an den Seiten sanft ausgebuchtet ist; die distalen Spitzen des Fleckes sind seitwärts ausgezogen. Der zweite Ring ist ebenfalls dunkelgelb mit verwaschenen Spuren dunkler Stellen und zwei, ebenfalls sehr undeutlichen schwärzlichen Dreiecken im distalen Teile der Mitte des Ringes. Der dritte Ring hat in der Mitte eine breite gelbe Längsstrieme, die sich auch auf den vierten Ring in zunehmender Breite ausdehnt. Zu beiden Seiten dieser Strieme finden sich auf dem dritten Ringe zu je einem ziemlich grossen schwarzen Flecke, deren untere Ränder ausgezackt sind; der übrige Teil des Ringes ist gelb. Der vierte Ring ist schwarz mit der vorerwähnten Längsstrieme, die am Hinterrande seitwärts ausgezogen ist. Der 5. und die folgenden Ringe sind matt schwarz und wird wohl im Leben die Grundfarbe durch eine wahrscheinlich aschgraue Bestäubung verdeckt; die Mitte des 5. Ringes trägt auch einen schmalen gelben Längsstreifen. Behaarung fehlt dem Exemplare gänzlich. Die Hüften der Vorderbeine sind gelb mit gebräunter Spitze. Die Schenkel der Vorder- und Mittelbeine sind braun mit gelblichem Enddrittel; die Schenkel der Hinterbeine ganz braun. Die Schienen der Vorderbeine sind gelb, an dem Enddrittel gebräunt; die Schienen der Mittel- und Hinterbeine ganz gelb. Die Tarsenglieder der Vorderfüsse sind braun, die Metatarsen

und die ersten Tarsalglieder der Mittel- und Hinterfüsse gelb, an der äussersten Spitze gebräunt; die letzten Tarsenglieder sind braun. Flügel glashell, braun sind: ein wenig ausgedehnter Fleck an der Flügelbasis, der Vorderrand, ein mässig breiter Spitzenfleck, welcher mit der Flügelbinde nicht verbunden ist und die Flügelbinde. Über der breitesten Stelle, welche etwas über der dritten Längsader zu liegen kommt, ist der Aussenrand der Flügelbinde konkav, unterhalb der breitesten Stellen eher als gerade zu bezeichnen; der Rand selbst ist unbedeutend ausgezackt. Die Bräunung des distalen Teiles der 5. Längsader ist von der Flügelbinde vollkommen getrennt. Die offene vierte Hinterrandzelle ist verengt.

Habitat: China, Chuan-che, Prov. Ordos. Przewalski (♀. VII. l. c. coll. Mus. Zool. Acad. sc. Caes. Petrop.).

5. **Chrysops wagneri** n. sp.

Taf. IV. ♀. Fig. 6*a*, 6*b*, 6*c*.

Diagn.: Mas ignotus. Fem.: Macula alarum media hyalinea nulla, apicali fascia alari transversali non juncta angustaque. Callositatibus facialibus partim brunneis, partim luteis. Cellularum posteriorum quarta clausa. Tibiis pedum posteriorum nigris.

Weibchen: Stirn aschgrau, Untergesicht an den Seiten ebenfalls aschgrau, die Mitte derselben schmutzig maisgelb. Scheitel etwas dunkler durchscheinend als der Grundton der Stirn mit drei braunroten Punktaugen. Stirnschwiele glänzend braunschwarz, ziemlich gross. Gesichtsschwielen durch Längsleisten in je zwei Teile getrennt, von denen die oberen braunschwarz und die unteren gelb sind; letztere sind zum Mundrande verlängert und mit der Verlängerung der Schwiele der anderen Seite des Gesichtes verbunden. Die nach aussen gekehrten Teile der Verlängerungen der Gesichtsschwielen sind braun, die inneren gelb. Backenschwielen schwarz, mässig breit. Am Scheitel und Kinn lange aber nicht sehr dichte gelbe Behaarung. Erstes und zweites Fühlerglied etwa gleichlang; drittes Fühlerglied ungefähr von gleicher Länge wie die beiden ersten zusammengenommen. Erstes Fühlerglied gelb mit brauner Spitze, zweites und drittes Glied dunkelbraun. Taster ziemlich lang, dunkelbraun. Grundfarbe des Thorax schwarz, auf der Mitte mit zwei breiten, fast

in einander verfliessenden aschgrauen Längsstriemen und ebensolchen schmäleren Striemen an den Seiten. Die Oberseite spärlich, die Seiten stärker goldgelb behaart. Das Schildchen ist in der Mitte aschgrau, an der Basis und am Aussenrande schwarz. Brustfärbung aschgrau, zu den Brustseiten hin gelblicher und mit langer goldgelber Behaarung. Die Mitte des ersten Hinterleibsringes ist schwarz; die Basis des schwarzen Fleckes ist breiter als das Schildchen. Seiner Form nach stellt der Fleck ein Viereck dar, kennzeichnet sich aber dadurch, dass er sowohl an den Seiten, als auch am Hinterrande ausgebuchtet ist. Der distale, am Hinterrande des ersten Ringes liegende Teil des Fleckes, ist seitwärts etwas ausgezogen. Der zweite Ring ist gelb mit schmutziggrauem Saume am Hinterrande; die beiden schwarzen Flecke auf der Mitte des Ringes sind mit ihren Spitzen etwas genähert und laufen dann auseinander, so dass sie schief zu liegen kommen. Der dritte Ring ist schwarz mit breitem grauen Hinterrandsaume, welcher sich in der Mitte in einem schmalen Streifen bis zum Vorderrande erweitert. Der vierte gleicht dem dritten und unterscheidet sich nur dadurch, dass die graue Färbung ausgedehnter ist. Die übrigen Ringe sind ganz aschgrau, mit ganz geringen Spuren der schwarzen Abzeichen. Über die Behaarung des Hinterleibes kann ich nicht mit Sicherheit berichten. Das einzige Exemplar dieser Art ist sehr stark abgetragen und haben sich nur weissliche Haare am Körperende erhalten. Im Leben muss die Behaarung ergiebiger und wahrscheinlich gelb sein. Der erste Bauchring ist ganz maisgelb, der zweite von derselben Färbung bis auf zwei schwarzgraue Längsstreifen an den Seitenrändern des Bauches; die übrigen Ringe sind schwarzgrau, der dritte hat auf der Mitte seines Vorderrandes einen schmalen gelben Fleck. Die Behaarung des Bauches muss gelb und anliegend sein. Die Hüften der Vorderbeine sind schwarz mit gelblicher Basis; die Schenkel aller Beine schwarz, die Schienen der Vorder- und Hinterbeine schwarz, diejenigen des mittleren Beinpaares gelb mit schwarzer Spitze. Die Vorderfüsse sind ganz schwarz; an den Mittel- und Hinterfüssen sind die Metatarsen und das erste Tarsenglied gelb mit schwarzer Spitze, die übrigen Tarsenglieder schwarz. Flügel glashell; braun sind: ein wenig ausgedehnter Fleck an der Flügelbasis, der Vorderrand, ein schmaler Spitzenfleck, welcher mit der Flügelbinde nicht verbunden ist und die Flügelbinde. Letztere

ist etwas über der dritten Längsader am breitesten und von dieser vorspringenden Stelle sowohl zum Vorder- als auch zum Hinterrande sanft konkav geschwungen. Die vierte Hinterrandzelle ist geschlossen. Der distale Teil der 5. Längsader ist braun gesäumt und dieser braune Wisch von der übrigen Flügelbinde durch ein glashelles Dreieck getrennt.

Habitat. Ost-Sibirien. Dass einzige Weibchen dieser Art wurde von Prof. Dr. Jul. Wagner am 5. Juli 1891 am Argun-Flusse in Transbaikalien gesammelt (coll. Prof. J. Wagner, Kief).

6. **Chrysops potanini** nov. sp.

Taf. IV. Fig. 7*a*, 7*b*.

Diagn.: Macula hyalinea, in cellula discoidali posita, nulla. Macula apicali cum fascia alari transversali juncta. Callositatibus facialibus cum callositatibus genarum junctis. Cellulis basilaribus prima et secunda totis nigris.

Männchen: Stirn und Untergesicht schwarz, mit dichter und ziemlich langer schwarzer Behaarung. Das Untergesicht ist von den mit einander verflossenen glänzend schwarzen Gesichts- und Backenschwielen fast ganz eingenommen. Zum Unterschiede von den weiblichen Exemplaren derselben Art verläuft von dem Mundrande zur Fühlerbasis eine breite Rinne, welche die Schwielen der beiden Gesichtsseiten von einander trennt. Fühler und Taster schwarz. Die Fühler sind verhältnismässig kurz, das erste Fühlerglied bedeutend dicker und etwas länger als das zweite; das dritte Glied erreicht ungefähr die Länge der beiden ersten; die beiden ersten Fühlerglieder tragen lange schwarze Behaarung. Taster sehr dicht schwarz behaart. Thorax, Schildchen, Hinterleib, Bauch und Beine sind tief schwarz, an den üblichen Stellen mit ausschliesslich schwarzer Behaarung. Auf den Seiten des zweiten Hinterleibsringes lassen sich Spuren gelblicher Flecke wahrnehmen und die Seitenränder des 3., 4., 5. und 6. Ringes sind auch dunkelgelb. Der Flügel ist zum grössten Teile braun; der Spitzenfleck ist lang und schmal und verbindet sich mit der Flügelbinde. Von der Verbindungsstelle mit dem Spitzenfleck geht der äussere Rand der Binde fast senkrecht zum oberen Aste der dritten Längsader, dann längs derselben bis zur Gabelung und weiter sanft konkav geschwungen bis zur 4. Hinterrandzelle. Die braune Färbung nimmt den oberen Teil

dieser Zelle ein, erreicht aber den Hinterrand des Flügels nicht. Die 5. Hinterrandzelle ist nur im oberen Teil gebräunt und die Bräunung durch eine Linie begrenzt, welche über die Zelle in schräger Richtung, als Fortsetzung der 5. Längsader, gezogen werden muss. Die beiden Basalzellen sind ganz braun, bis auf den ganz kleinen glashellen Fleck an der Basis der vorderen Basalzelle. Der übrige Flügel ist glashell, ganz schwach gebräunt.

Weibchen: Die Weibchen der vorliegenden Art sehen im Grossen und Ganzen den Männchen so ähnlich, dass ich nur auf einige abweichende Kennzeichen hinzuweisen brauche. Die Stirnschwiele ist sehr breit und nimmt die ganze Breite der Stirn ein. Die Schwielen der beiden Gesichtsseiten sind durch keine Rinne von einander geschieden, sondern eher durch einen Wulst mit einander verbunden. Die Behaarung auf dem Untergesichte ist bedeutend spärlicher, die Taster sind unbehaart, das erste Fühlerglied ist weniger dick und die beiden ersten Fühlerglieder weniger stark behaart. Die Spuren gelber Flecken auf den Seiten des zweiten Hinterleibsringes lassen sich nicht wahrnehmen, die gelben Seiten der übrigen Ringe fehlen entweder ganz oder beschränken sich auf den 5. und 6. Ring. Die Flügelzeichnung stimmt vollkommen überein.

Habitat. Ein ♂ und 2 ♀ dieser Art wurden im Inneren China's zwischen dem 28. März und 5. April 1893 bei Ja-tschau, Prov. Szechuan von der Expedition des Ehepaares Potanin gesammelt (Mus. Zool. Acad. sc. Caes. Petropol.).

7. **Chrysops makerowi** n. sp.

Taf. IV. ♀. Fig. 8*a*, 8*b*, 8*c*, 8*d*.

Diagn.: Mas ignotus. Femina: Macula hyalinea, in cellula discoidali sita, nulla. Macula apicali cum fascia alari transversali juncta, latissima, apicem versus dilatata. Margine fasciae alaris externo ad nervum cubitalem angulato, post illum concavo. Tibiis nigro-piceis, pedum mediorum parte basali flavescentibus. Callositatibus facialibus cum callositatibus genarum non junctis. Marginibus callositatum genarum externis cum marginibus oculorum sub angulo recto divergentibus. Segmentis ventris primo et secundo flavis, maculis nigris notatis, reliquis nigris, marginibus posterioribus flavis ornatis.

Weibchen: Die 6 mir vorliegenden Weibchen dieser neuen Art sind leider so abgetragen, dass die Beschreibung nicht in allen Teilen auf die gleiche Genauigkeit Anspruch erheben darf und namentlich die Behaarung und Bestäubung, die häufig den Grundton der Färbung wesentlich abändern und zuweilen sogar ganz verdecken, bei dieser Art fast unberücksichtigt bleiben müssen. Stirn und Scheitel, so weit die Bestäubung erhalten ist, hell aschgrau, Untergesicht hellgelb bestäubt. Stirnschwiele glänzend braunschwarz, gross, von den Augen durch eine grau bestäubte Linie getrennt. Gesichtsschwielen gross, glänzend braunschwarz; die zum Mundrande verlaufenden Verlängerungen beider Gesichtsschwielen an ihrem distalen Ende zusammenfliessend. Die Backenschwielen sind sehr eigentümlich und gestatten vorliegende Art leicht von allen nahe verwandten Arten, als *Chrysops nigripes* Zett., *lapponicus* Loew. und *divaricatus* Loew zu unterscheiden. Im Gegensatze zu allen genannten Arten verläuft der Seitenrand der verhältnismässig kleinen Backenschwielen nicht in einer geschwungenen Linie längs dem Augenrande, sondern entweder erreicht die Backenschwiele den Augenrand gar nicht, oder berührt ihn häufiger in einem einzigen Punkte und fällt in beiden Fällen rückwärts unter einem geraden Winkel ab. Die Behaarung auf Scheitel und Untergesicht ist nur sehr spärlich erhalten und auf den gelb bestäubten Stellen gelb, an den Schwielen schwarz. Taster braun. Fühler schwarz, das erste Glied länger als das zweite und die beiden ersten zusammengenommen etwa gleich dem dritten; die beiden ersten Fühlerglieder schwarz behaart. Die Basis des dritten Fühlergliedes hat zuweilen einen helleren, rostroten Ton. Der Grundton des Thorax ist ein weissliches Grau; über dem Thorax verlaufen drei braune Längsstriemen, von denen die mittlere schmal und die beiden Seitenstriemen breiter sind. Zum ebenfalls braunen Schildchen hin verschmelzen die drei Längsstriemen und die eigentliche Grundfarbe verschwindet ganz. Von der Flügelwurzel erstreckt sich zur Schulterecke ein dunkelbrauner Streifen. Auf dem Thoraxrücken und auf dem Schildchen ist die gelbe Behaarung spärlich, auf den Thorax- und Brustseiten findet sich eine dichte und lange gelbe Behaarung. Die Brust ist grünlichgrau. Auf dem ersten Hinterleibsringe sind die Mitte schwarz und die Seiten gelb. Der schwarze Mittelfleck scheint das Schildchen wie mit einem breiten schwarzen Saume zu umgeben

und ist am Hinterrande dreieckig ausgeschnitten. Auf dem zweiten Ringe ist das schwarze Abzeichen am Vorderrande gleich breit mit dem schwarzen Flecke des ersten Ringes, erweitert sich dann sehr bedeutend nach hinten und ist am Hinterrande ebenfalls dreieckig ausgeschnitten. Da die Seitenränder des schwarzen Fleckes auf dem zweiten Ringe nicht gerade, sondern sanft geschwungen sind, so erinnert der Fleck weitläufig an einen Birkhahnstoss. Die übrigen Ringe sind schwarz, mit gelblichgrauen Hinterrandsäumen und auf dem 3., 4. und 5. Ringe mit ebensolchen Dreiecken auf der Mitte der Hinterrandsäume; die Seitenränder der letzten Ringe sind breit röthlichgelb. Auf den schwarzen Stellen ist die anliegende Behaarung schwarz, auf den gelben hellgelb; am dichtesten ist letztere auf den Hinterrandsäumen und den Mitteldreiecken. Die beiden ersten Bauchringe sind gelb mit zwei in die Seiten ausgezogenen schwarzen Mittelflecken, die übrigen Ringe sind schwarz mit breiten gelben Hinterrandsäumen. Behaarung des Bauches gelb. Die Beine sind vorherrschend schwarz; rotbräunlich sind die Basis der Vorderschienen, fast die ganze basale Hälfte der Mittelschienen, sowie die Metatarsen der Mittel- und Hinterbeine. Die an den Beinen spärlich erhaltene Behaarung ist gelb. Die Flügelzeichnung der vorliegenden Art erinnert in ihren Grundzügen an diejenige des *Chr. nigripes*, unterscheidet sich aber dadurch, dass: 1) der glashelle Fleck in der vorderen Basalzelle grösser ist, 2) die Bräunung an der Basis der hinteren Basalzelle zwar etwas weiter vorragt, jedoch nicht die ganze Breite der hinteren Basalzelle einnimmt, sondern spitz abgeschrägt ist, 3) oberhalb des Vorderastes der dritten Längsader sich nur ein kleiner runder weisser Fleck findet, welcher die zweite Längsader lange nicht erreicht. Bei *Chr. makerowi* ist dieser Fleck bedeutend grösser und erstreckt sich hinauf bis zur zweiten Längsader. Der Spitzenfleck ist ebenfalls sehr breit und zur Spitze hin erweitert. Bei den meisten Exemplaren dieser Art finden sich in einigen Zellen und im Spitzenfleck glashelle Fensterflecke, die jedoch, eben weil sie gleichzeitig in mehreren Zellen auftreten, mit dem für die südlichen Arten charackteristischen Fensterflecke in der Diskoidalzelle nicht verwechselt werden dürfen.

Habitat: Transbaikalien. 5 ♀ aus dem Tale der Turka verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn J. A. Makerow und ein ♀, welches das Zoologische Museum der Kaiserlichen Akademie der

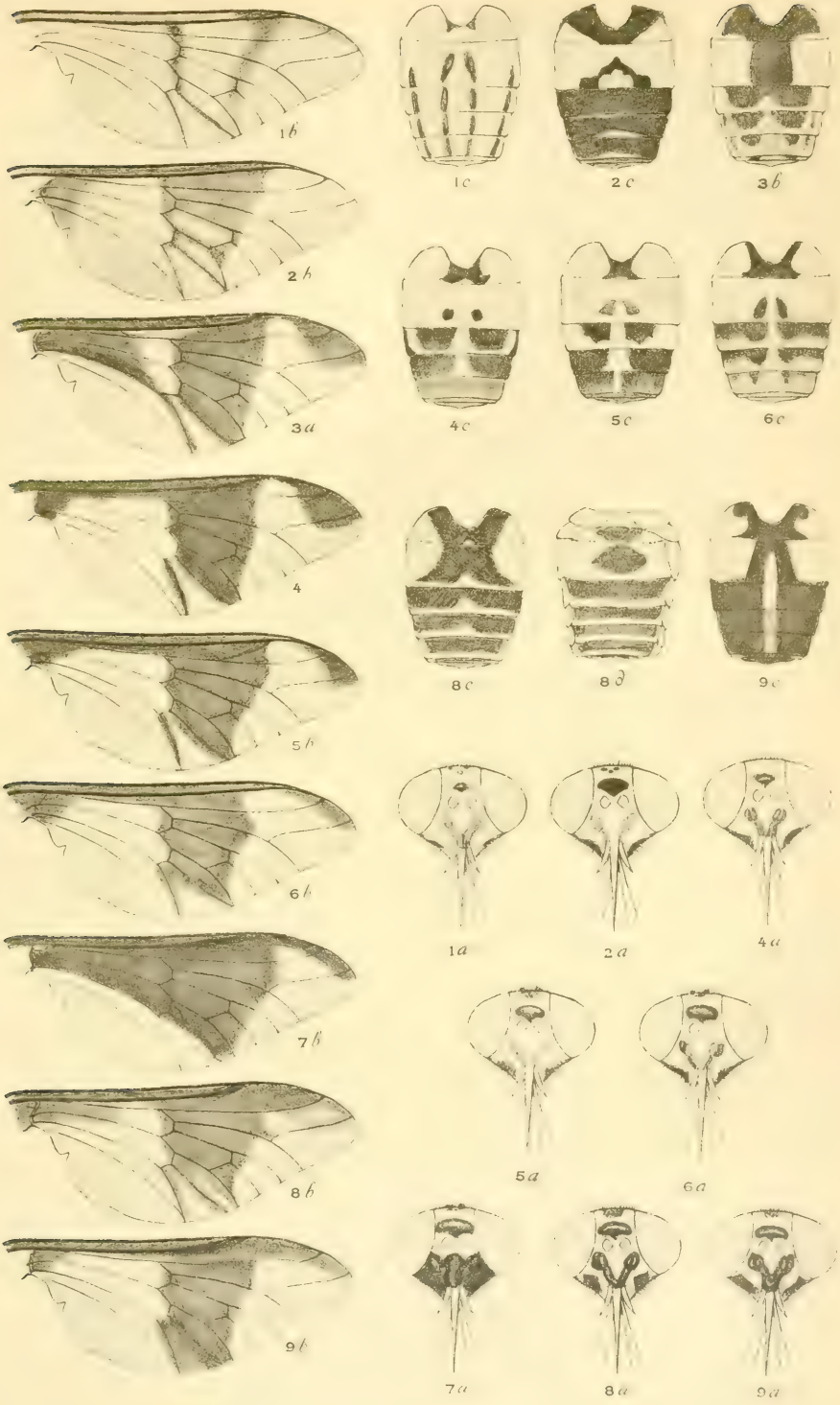
Wissenschaften in St. Petersburg besitzt, wurde von Czekanowski zwischen dem 8. und 16. Juni 1875 auf der Reise von Irkutsk nach dem Wilui gesammelt.

8. **Chrysops sakhalinensis** n. sp.

Taf. IV. ♀. Fig. 9*a*, 9*b*, 9*c*.

Diagn.: Mas ignotus. Femina: Macula hyalinea, in cellula discoidali sita, nulla. Macula apicali cum fascia alari transversali juncta. Margine fasciae alaris externo ad nervum cubitalem angulato, post illum concavo. Tibiis pedum mediorum maxima pro parte flavis, pedum posteriorum nigris.

Weibchen: Scheitel und Stirn gelblichgrau, Untergesicht gelb bestäubt. Stirnschwiele gross, dunkelbraun. Gesichtsschwielen glänzend schwarz, deren Verlängerungen sehr breit, fast ihrer ganzen Länge nach zusammenfliessend, so dass nur im obersten Teile derselben eine schmale, gelb bestäubte Linie dieselben auseinanderhält. Backenschwielen gross, an ihrem oberen Vorderwinkel vom Augenrande abgehend; sie erreichen den Mundrand nicht ganz. Behaarung des Kopfes gelb, am Kinn länger. Taster dunkelbraun, gelb behaart. Erstes und zweites Fühlerglied gleich lang; die beiden zusammengenommen etwa gleich dem dritten. Das erste Fühlerglied dunkelgelb, zur Spitze hin geschwärzt, das zweite gelb, von oben und zur Spitze hin geschwärzt, das dritte an der Basis gelb, dann schwarz. Erstes und zweites Fühlerglied schwarz behaart. Der Grundton des Thorax und des Schildchens ist ein dunkles Braun; auf der Mitte des ersteren finden sich zwei schmale gelbliche Längsstriemen, die nach hinten etwa bis zu zwei Dritteln des Thorax reichen. Zwei weitere gelblichgraue Längsstriemen finden sich auf den Thoraxseiten, oberhalb der Flügelwurzel. Von letzterer zu der vorderen Thoraxecke ist wieder der braune Grundton sichtbar. Die Färbung der Brust und der Brustseiten ist grünlichgrau. Die Behaarung des Thorax und Schildchens ist gelb, auf der Oberseite spärlicher und kürzer und auf den Seiten lang und dicht. Der erste Hinterleibsring ist an den Seiten gelb, in der Mitte schwarz. Der schwarze Fleck hat kreisrunde Vorderecken, ist dann tief ausgebuchtet und erweitert sich endlich seitwärts auf der Mitte des Hinterrandes. Der zweite Ring ist vorherrschend gelb; schwarz sind: der ganze Hinterrand und ein Fleck auf der


1b
2b
3a
4
5b
6b
7b
8b
9b
1c
2c
3b
4c
5c
6c
8c
8∂
9c
1a
2a
4a
5a
6a
7a
8a
9a

Mitte des Ringes, der an seinem Vorderrande schmäler und an seinem Hinterrande breiter ist. Die Mitte dieses schwarzen Fleckes wird durch einen länglichen gelben Fleck eingenommen, welcher sich auf den, sonst ganz schwarzen, dritten Hinterleibsring erstreckt. Die übrigen Ringe sind schwarz, auf dem 4. und 5. lässt sich die Fortsetzung des gelben Mittelfleckes wahrnehmen, nur ist derselbe hier nicht gelb, sondern grau. Die Seitenecken des 6. und 7. Ringes sind dunkelgelb. Die Behaarung des Hinterleibes ist gelb auf der Seiten des zweiten Ringes und gelblichgrau auf den vier letzten Ringen. Der erste, zweite und dritte Bauchring sind gelb, ersterer mit einem kleinen, schwarzgrauen Fleck auf der Mitte; der vierte Ring ist zum grössten Teile gelb, der Hinterrand breit schwarz; die übrigen Ringe schwarz. Behaarung anliegend, gelb. Beine schwarz; gelb sind: vier basale Fünftel der Schienen der Mittelbeine und die basalen Teile der Tarsenglieder der Mittel- und Hinterbeine. Die spärliche Behaarung an den Schenkeln ist dunkelbraun an den Vorderbeinen und gelb an den Mittel- und Hinterbeinen. Die braune Flügelzeichnung kennzeichnet sich dadurch, dass der Spitzenfleck sehr schmal und lang ist; letzteres entsteht dadurch, dass die Flügelbinde von der Flügelspitze sehr zurücktritt und die Ecke des Aussenrandes der Flügelbinde von der Gabelung der dritten Längsader ziemlich entfernt gelegen ist. Die vordere Basalzelle ist etwa auf ein Drittel ihrer Länge an der Basis gebräunt, die hintere Basalzelle ist bis auf einen kleinen Fleck an der Basis ganz glashell.

Habitat: Drei Weibchen dieser Art, welche alle Eigentum der Zool. Museums der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg sind, stammen von der Insel Sakhalin und sind von Dr. Suprunenko, Dr. Awgustinowicz und Dr. Nikolsky gesammelt.

Къ фаунѣ Невской губы и окрестныхъ водъ о-ва Котлина.

А. С. Скорикова.

[Съ картою].

(Представлено 26-го мая 1910 г.).

Невская губа составляетъ самую восточную часть Финскаго залива и, какъ отчлененная отъ него часть, должна относиться къ послѣднему. Простираясь отъ Петербурга до Кронштадта, она имѣетъ въ длину 21 вер. при ширинѣ въ 12 вер. Сѣверный берегъ Невской губы не высокъ и лѣсистъ, южный же болѣе возвышенъ.

Отъ восточныхъ береговъ на большое разстояніе вглубь губы тянутся мели подводной дельты р. Невы, прорѣзанныя теченіемъ крупныхъ рукавовъ ея, образующихъ пять фарватеровъ: Елагинскій, Петровскій, Галерный, Гребной и Корабельный. Главный фарватеръ — Корабельный, составляющій продолженіе Большой Невы, разработанъ устройствомъ Морского канала, тянущагося вдоль всей губы, съ глубиною въ 22 фут. За раіономъ мелей дно губы постепенно понижается, сначала медленно до 12 фут., затѣмъ быстрѣе — до 15-ти и 18-ти футовой глубины, а, подходя къ Кронштадту, расположенному въ восточной части о. Котлина, образуетъ сравнительно небольшого протяженія углубленіе съ глубинами 20—21 фут.; затѣмъ глубины быстро уменьшаются къ о. Котлину, перегораживающему выходъ изъ губы. Отъ этого острова къ материку въ обѣ стороны тянутся подводныя мели въ видѣ барьеровъ, отдѣляющія губу отъ остальной территоріи Финскаго залива, значительно болѣе глубокой. Такимъ образомъ, рельефъ Невской

губы представляетъ котловину, центръ которой сильно смѣщенъ, почти отброшенъ, въ ея западную часть, какъ это видно на прилагаемой картѣ. Замкнутая мелями котловина имѣетъ выходъ по дну только черезъ Морской каналъ, проходящій между о. Котлинымъ и южнымъ берегомъ материка.

Распредѣленіе грунтовъ въ Невской губѣ, судя по нашимъ драгировкамъ, представляетъ приблизительно слѣдующую картину. Покрытый водою невскій баръ и прилежащая къ нему полоса дна заняты лишеннымъ низшей растительности пескомъ, болѣе или менѣе загрязненнымъ. Въ раіонѣ второй трети губы, идя на западъ, на еще болѣе, повидимому, заиленномъ грунтѣ найдены заросли нитчатыхъ водорослей. Все же прочее пространство, равно какъ и Морской каналъ на всемъ его протяженіи, имѣютъ грунтомъ глину, заселенную хорошо развитою иловою фауною.

Невская губа заполнена чисто прѣсною водою, по составу весьма близкою къ невской, какъ показалъ анализъ моего образца воды, произведенный А. А. Лебединцевымъ. Что вода губы прѣсная, было доказано изслѣдованіями адмирала С. О. Макарова еще въ 1889 — 1890 гг.[1]). Предполагая, что соленая вода непремѣнно проникаетъ въ Морской каналъ и, быть можетъ, доходитъ до Петербурга, онъ дважды опредѣлилъ удѣльный вѣсъ воды Невской губы на каналѣ: 15-го іюля 1889 г. и 25-го февраля 1890 г. со льда, и вопреки своему ожиданію нашелъ чисто прѣсную воду. Не смотря на это онъ заканчиваетъ главу слѣдующими словами: „Я по прежнему думаю[2]), что соленая вода заходитъ въ Морской каналъ, и склоненъ даже предположить, что при нѣкоторыхъ благопріятныхъ условіяхъ она можетъ проникнуть по дну канала до самаго Петербурга. Такими благопріятными условіями нужно признать начало лѣта, когда верхняя вода успѣла уже подогрѣться. Кромѣ того, необходимо отсутствіе свѣжихъ SW вѣтровъ за весь періодъ времени, начиная отъ вскрытія Финскаго залива отъ льда, и необходимо, чтобъ довольно долгое время стояли восточные вѣтры, которые утоньшили бы поверхностный слой рѣчной воды“.

---

1) С. О. Макаровъ, „Витязь“ и Тихій океанъ, т. I. Спб. 1894, стр. 206—208.

2) L. c., стр. 208.

Взятый мною 2-го сентября 1905 г. образецъ воды изъ Невской губы на Морскомъ каналѣ, не доходя входныхъ бакановъ, вблизи Кронштадта, съ глубины 4 mtr., былъ изслѣдованъ А. А. Лебединцевымъ [3]) въ химической лабораторіи Никольскаго рыбоводнаго завода Г. У. З. и З. и далъ слѣдующіе результаты [4]):

№ станціи (см. карту).	Глубина станціи въ mtr.	Глубина, съ которой взятъ образецъ.	Количество хлора на 1 кило воды. Cl ‰.
LXXVI	11	4	0.00818

Колич. (въ грамм.) сухихъ минеральн. солей на 1 кило воды S ‰.	Колич. (въ грамм.) органич. веществъ на 1 кило воды.	Колич. CO_2 въ миллиграм. на 1 кило воды.	$\frac{S\text{ ‰}}{\text{Cl ‰}} = K.$
0.03777	0.01943	13.17	4.6

Коэффиціентъ соотношенія солености къ хлору (=4.6) показываетъ, что вода эта по составу сильно разнится отъ морской, коэффиціентъ которой = 1.8.

Прилежащее къ о. Котлину водное пространство, также частію затронутое нашими изслѣдованіями, лежитъ между островомъ и южнымъ берегомъ материка. За Ораніенбаумской мелью, протянувшейся до Кронштлота, на западъ глубины быстро наростаютъ до 5—6 морскихъ саженъ, увеличиваясь до 8 саж. на меридіанѣ Толбухина маяка, а въ ближайшихъ окрестностяхъ послѣдняго въ сторону открытаго залива — до 12 — 15 саж. и далѣе продолжая наростать. Ближе къ берегу острова дно покрыто зарослями нитчатыхъ водорослей, а въ болѣе удален-

---

3) За исполненіе анализа моихъ образцовъ воды, за соотвѣтствующія (ниже приводимыя) вычисленія и сообщеніе необходимыхъ свѣдѣній приношу и здѣсь А. А. Лебединцеву мою искреннюю благодарность.

4) Вода передъ анализомъ фильтровалась черезъ шведскую бумагу. Для опредѣленія удѣльнаго вѣса воды не хватило, такъ какъ образецъ содержалъ всего 400 cm.^{3} ея. Cl полученъ титрованіемъ. Количество сухихъ минеральныхъ солей опредѣлялось высушиваніемъ при 150° С., а затѣмъ прокаливаніемъ до постояннаго вѣса; этотъ вѣсъ корректировался на количество потеряннаго при прокаливаніи хлора и угольной кислоты, для чего угольная кислота опредѣлялась въ отдѣльной порціи. См. сноску 3-ью на стр. 478.

номъ отъ берега раіонѣ (ст. XCV и XCIV) грунтъ, какъ показали драгировки, составляетъ жидкая глина. Вода у южныхъ береговъ о-ва Котлина, лежащаго уже на морской территоріи, въ нижнихъ слояхъ солоноватая. Какъ соленость ея, такъ и глубина залеганія морской воды мѣняются по временамъ года и въ зависимости отъ вѣтровъ. При благопріятныхъ для того условіяхъ соленая вода доходитъ до гавани Кронштадта[5]), разстилаясь по ея дну до глубины 4—6.5 mtr. отъ поверхности, будучи сверху прикрыта слоемъ совершенно прѣсной воды; въ другое время она замѣняется солоноватою водою. Взятые мною два образца воды изъ этого раіона въ разныхъ разстояніяхъ отъ берега, съ глубины 4 mtr. дали слабо-соленую воду съ коэффиціентомъ морской воды; анализъ ихъ, произведенный А. А. Лебединцевымъ, помѣщенъ на слѣдующей страницѣ[6]).

Изъ сообщенныхъ свѣдѣній видно, сколь существенно разнятся между собою два смежныхъ раіона: Невская губа и окрестныя воды о-ва Котлина, внѣ губы лежащія. Невская губа представляетъ небольшой глубины котловину, на половину отдѣленную подводными барьерами отъ чисто-морской территоріи; дно же раіона, лежащаго къ западу отъ Ораніенбаумской мели, наоборотъ, постепенно, но довольно быстро, понижается въ сторону открытаго залива. Благодаря такому рельефу Невской губы, съ одной стороны, и мощности р. Невы, съ другой, первая оказывается цѣликомъ заполненной водами послѣдней, а излишекъ ихъ, переливаясь черезъ мели, разстилается поверхностнымъ слоемъ въ сосѣднемъ морскомъ раіонѣ, частію оттѣсняя морскую воду, частію же, опрѣсняя ее путемъ смѣшенія дѣятельностью вѣтровъ. Безъ сомнѣнія, подводныя мели способствуютъ постоянству уклада донной жизни въ Невской губѣ, что, какъ мы увидимъ далѣе, обусловливаетъ довольно существенное различіе въ составѣ фауны этихъ двухъ раіоновъ.

---

5) С. О. Макаровъ, l. c., стр. 206—208.

6) Вода передъ анализомъ фильтровалась черезъ шведскую бумагу. Соленость опредѣлялась выпариваніемъ при 300° С.

Химическій анализъ образцовъ во
скаго

№ станціи (см. карту).	Годъ, мѣсяцъ и число.	Глубина станціи въ mtr.	Глубина, съ которой взятъ образецъ воды.	Температура воды, на глубинѣ забиранія образца.	Количество хлора [1]) на 1 кило воды. Cl $^0/_{00}$.	Количества, рас Кнуд	
						Соленость на 1 кило воды S $^0/_{00}$ [3])	σ_0 [4]).
LXXVI	2. IX. 1905.	10	4	12.2° C.	0.5074	0.945857	0.676885
XCIV	7. X. 1905.	25	4	6.2° C.	0.9002	1.65486	1.253759

1) Хлоръ опредѣлялся титрованіемъ помощью пипетки и бюретки блялся разбавленный, а именно 1 cm.^{3} раствора отвѣчалъ 0.00491 гр. хлора. 3.2927 $^0/_{00}$, а также помощью химически чистаго хлористаго калія.

2) Таблицами Кнудсена можно пользоваться, начиная съ такой воды, ненной, по примѣру финляндскихъ международныхъ изслѣдованій Балнимъ вычислять соленость и удѣльный вѣсъ.

3) Расчисленіе велось по формулѣ: $S = 0.030 + 1.8050\ \mathrm{Cl}$.

4) „ „ „ $\sigma_0 = -0.069 + 1.4708\ \mathrm{Cl} - 0.001570$

5) „ „ „ $S_{17.5} = (0.1245 + \sigma_0 - 0.0595\ \sigma_0 +$

6) „ „ „ $\sigma_t = \Sigma_t + (\sigma_0 + 0.1324)\ \{1 - A_t +$

7) M. Knudsen, Berichte über die Konstantenbestimmungen zur Auf

ды крайней восточной части Фин-
залива.

численныя по формуламъ сена [2]).		Количества, непосредственно опредѣленныя анализомъ по методамъ Кнудсена [7]).			
Удѣльн. вѣсъ при 17.5° С. $S_{17.5}$ [5]).	Удѣльный вѣсъ in situ = S_t σ_t [6]).	Соленость на 1 кило воды S ‰	Удѣльный вѣсъ при 17.5° С. (пикн. Шпренгеля).	Количество CO_2 въ милиграмм. на 1 кило воды.	$\frac{S\text{ ‰}}{Cl\text{ ‰}} = K.$
1.00 +			1.00 +		
0.762163	0.768	0.9475	0.75601	11.1	1.86
(1.000762163)	(1.000768 = S_t)		(1.00075601)		
1.30558	1.3115	1.6490	1.2900	6 16	1.83
(1.00130558)	(1.0013115 = S_t)		(1.0012900)		

Кнудсена способомъ Мора. Растворъ азотно-кислаго серебра употре-
Контроль производился помощью Normal-Wasser, въ которой хлора было

въ которой содержаніе хлора = 1.00‰. Для образцовъ воды болѣе опрѣс-
тійскаго моря, при шлось пользоваться лишь формулами Кнудсена и по

Cl^2 + 0.000398 Cl^3.
0.000155 σ_0^2) × 1.00129.
B_t (σ_0 — 0.1324)}; $\sigma_t = 1000$ (S_t — 1).
stellung d. Hydrogr. Tabellen.

Въ 1905—1906 гг. С.-Петербургскимъ Городскимъ Управленіемъ, въ цѣляхъ улучшенія водоснабженія столицы, была снаряжена экспедиція на Ладожское озеро, для работъ которой былъ зафрахтованъ небольшой морской пароходъ, а въ Шлиссельбургѣ оборудовала лабораторія съ соотвѣтствующимъ персоналомъ спеціалистовъ, въ числѣ которыхъ зоологомъ былъ пишущій эти строки. Охвативъ изслѣдованіями обширное Ладожское озеро и вытекающую изъ него Неву на всемъ ея протяженіи, біологъ, желая знать дальнѣйшую судьбу невско-ладожской фауны, естественно долженъ былъ устремлять свой взоръ на Невскую губу и прилежащую часть Финскаго залива, не входившихъ, однако, въ раіонъ работъ Ладожской Экспедиціи.

Фауна этихъ обоихъ раіоновъ была неизвѣстна, если не считать упоминаній о нѣсколькихъ животныхъ въ работѣ О. А. Гримма [7]) изъ водъ Кронштадта. Международныя изслѣдованія морей, производимыя въ восточной части Балтійскаго моря финляндцами по опредѣленной программѣ въ нѣсколько сроковъ ежегодно съ начала девятисотыхъ годовъ, не затронули самой восточной оконечности Финскаго залива, охватывающей наши именно раіоны; ближайшая къ намъ станція № 39 финляндцевъ, вполнѣ совпадающая со ст. I Балтійской Экспедиціи Зоологическаго Музея Академіи Наукъ 1908 г., лежитъ совсѣмъ недалеко отъ крайней на западъ моей станціей XCIV-ой. Та-

---

Онъ упоминаетъ съ неопредѣленной помѣткой „Кронштадтъ“ слѣдующіе виды: *Planaria lugubris*, *P. nigra* Енкв., *Stenostomum leucops* O. Sch., *Piscicola geometra* L., *Gammarus locusta* L., *Idothea entomon* L., *Asellus aquaticus* L., *Mysis vulgaris* Thom. И эти данныя, какъ устарѣвшія, требовали повторныхъ изслѣдованій.

По фаунѣ Невской губы (не принимая во вниманіе рыбъ) мы имѣли только слѣдующія не вполнѣ точныя указанія. Prof. L. Camerano по матеріаламъ Зоол. Муз. И. Акад. Н. указываетъ нахожденіе *Gordius villoti* Rosa по этикеткамъ: „Sin. Fennicus prope Petropolin“ и „Petropolis, Galernaja Gavanj“ [„Gordiens nouveaux ou peu connus du Musée Zoologique de l'Académie Imp. d. Sciences d. St.-Pétersbourg“.— Ежегодн. Зоолог. Музея Имп. Акад. Н., т. I, 1896, стр. 121]; и въ работѣ W. Michaelsen'a [„Neue Oligochaeten und neue Fundorte alt-bekannter“.—Mitteil. aus d. Naturhistorischen Museum zu Hamburg“, XIX, 1902, стр. 6 (отд. отт.)] мы находимъ описаніе новаго вида *Limnodrilus nevaënsis* Michls. съ Вольнаго о-ва у С.-Петербурга.

7) О. А. Гриммъ, Къ познанію фауны Балтійскаго моря и исторіи ея возникновенія.— Труд. Спб. Общ. Естеств., т. VIII, 1877, стр. 107—138.

нимъ образомъ, наши нѣсколько станцій въ фаунистическомъ отношеніи хоть до нѣкоторой степени восполняютъ этотъ пробѣлъ въ международныхъ изслѣдованіяхъ. Въ виду указанныхъ обстоятельствъ и извѣстный гидро-химикъ А. А. Лебединцевъ съ особеннымъ удовольствіемъ произвелъ анализы образцовъ воды, здѣсь нами взятыхъ.

Въ свободное отъ другихъ работъ по экспедиціи время пароходомъ „Arla“ можно было воспользоваться въ 1905 г. только дважды осенью: 2-го сентября и 7-го октября, когда и совершены были мною двѣ поѣздки въ названные раіоны. Эти двѣ поѣздки оказались, къ сожалѣнію, послѣдними, такъ какъ въ навигацію 1906 г. ходить въ воды Кронштадта было дѣломъ далеко не безопаснымъ въ виду происходившихъ тамъ событій.

Такъ какъ рейсъ туда и обратно нужно было совершить въ однѣ сутки, а дни уже были коротки, то пришлось раздѣлить посѣщеніе нашихъ двухъ раіоновъ на двѣ поѣздки. Первая поѣздка была посвящена преимущественно Невской губѣ, вторая же, главнымъ образомъ, водамъ о-ва Котлина, внѣ губы лежащимъ.

2-го сентября рейсъ былъ совершенъ слѣдующимъ образомъ. Пройдя отъ Петербурга по Морскому каналу до Кронштадта и сдѣлавъ рядъ станцій, посвященныхъ, главнымъ образомъ, планктону, мы прошли вдоль о-ва Котлина, сдѣлавъ тамъ еще двѣ станціи, а затѣмъ, повернувъ обратно, продрагировали частыми станціями Невскую губу вдоль, держа курсъ на плавучій маякъ у входа въ Гребной фарватеръ (см. прилагаемую карту). На станціяхъ этого рейса (2.IX) были выполнены слѣдующія работы.

Ст. LXXII [8]). Нева ниже нефтяной пристани, Морской каналъ въ дельтѣ Невы. 8 ч. 40 м. у. Т.° на глуб. 4 mtr. 11—9° C. Прозрачность 4—5. Вѣтеръ SW. Взяты количественная (№ 235)[8]) и качественная планктонныя пробы съ глуб. 4 mtr.

Ст. LXXIII. Около ½ вер. отъ дамбы. 9 ч. 3 м. у. Т.° на глуб. 4 mtr. 12.0° C. Прозрачность 5—6. Количественная (№ 237) и качественная планктонныя пробы съ глуб. 4 mtr.

Ст. LXXIV (см. карту). 9 ч. 30 м. у. Т.° на глуб. 4 mtr. 11.9°. Прозрачность 7—8. Количественная (№ 239) и качественная

8) Номера станцій и планктонныхъ пробъ по журналу Ладожской Экспедиціи.

планктонныя пробы съ глуб. 4 mtr. Количественная (№ 241) и качественная планктонныя пробы съ глуб. 7 mtr.

Ст. LXXV. Пройдя поворотные баканы для курса на Петергофъ. 10 ч. у. Т.° на глуб. 4 mtr. 12.1° С. Прозрачность 6—7. Вѣтеръ крѣпчаетъ, нѣсколько мѣшая работамъ. Количественная (№ 243) и качественная планктонныя пробы съ глуб. 4 mtr. Количественная (№ 245) и качественная планктонныя пробы съ глуб. 6 mtr. — Салазочный тралъ, давшій небольшіе результаты. — Малый (2 фут.) тралъ Сигсби, съ обильной добычей. Грунтъ: глина съ массой угля и створокъ Sphaerium.

Ст. LXXVI. Передъ Кронштадтомъ. 10 ч. 50 м. у. Т.° на глуб. 4 mtr. 12.2° С. Прозрачность 1—2, вода очень мутная, точно глинистая, благодаря работѣ сравнительно недалеко стоящей землечерпалки. Количественная (№ 247) и качественная планктонныя пробы съ глуб. 4 mtr. — Количественная (№ 249) и качественная планктонныя пробы съ глуб. 6 mtr. — Проба воды для химическаго анализа.

Ст. LXXVII. Между фортами, по выходѣ изъ Невской губы. 11 ч. 20 м. у. Прозрачность 3—4. Количественная (№ 251) и качественная планктонныя пробы съ глуб. 4 mtr. Количественная (№ 253) и качественная планктонныя пробы съ глуб. 8 mtr.

Ст. LXXVIII. Пройдя гавань Кронштадта въ разстояніи отъ берега ок. 3 клм.; до конца о-ва Котлина около 4 клм. 11 ч. 50 м. у. Т.° на глуб. 4 mtr. 12.7° С. Прозрачность 4—5. Количественная (№ 255) и качественная планктонныя пробы съ глуб. 4 mtr. — Количественная (№ 256) и качественная планктонныя пробы съ глуб. 7 mtr. — Салазочный тралъ, весь забился тиной. — Малый тралъ Сигсби, тоже тина съ богатымъ уловомъ. — Проба воды для химическаго анализа.

Ст. LXXIX. Сейчасъ по входѣ въ Невскую губу, на обратномъ пути. Малый тралъ Сигсби; преимущественно различные моллюски. Глубина 30 фут. Грунтъ: глина.

Ст. LXXX. По курсу на плавучій маякъ у Гребного фарватера (см. карту). Малый тралъ Сигсби; разнообразный уловъ, съ сильнымъ участіемъ моллюсковъ. Глубина 19 фут. Грунтъ: глина.

Ст. LXXXI. По тому же курсу. Малый тралъ Сигсби; небольшой уловъ. Глубина 20 фут. Грунтъ: глина.

Ст. LXXXII. Въ исходѣ второй трети губы, по тому же курсу. Малый тралъ Сигсби; масса тины, очень разнообразный уловъ. Глубина 16 фут.

Ст. LXXXIII. Противъ плавучаго маяка на Гребномъ фарватерѣ. Малый тралъ Сигсби; въ уловѣ преимущественно раки и моллюски. Глубина 15 фут.

Ст. LXXXIV. Въ виду города. Малый тралъ Сигсби; очень разнообразный уловъ; попалась Chara. Глубина 18 фут. Грунтъ: песокъ, масса угля и сора.

Поѣздка 7-го октября имѣла своею главною цѣлью пройти возможно дальше за о-въ Котлинъ. Такъ какъ дни стали еще короче, то пришлось, экономя время, сократить число станцій. Проходя по Морскому каналу сдѣлали 3 станціи, посвященныхъ планктону; внѣ Невской губы было сдѣлано также 3 станціи преимущественно для драгировокъ. Вѣтеръ ONO небольшой силы. Небольшая волна.

Ст. XC. Приблизительно на мѣстѣ ст. LXXIII предыдущей поѣздки. 10 ч. 34 м. у. Т.° на глуб. 5 mtr. 4.3° C. Прозрачность 5—6. Количественная (№ 318) и качественная планктонныя пробы.

Ст. XCI (см. карту). По Морскому каналу. 11 ч. 14 м. у. Т.° съ глуб. 5 mtr. 4.4° C. Прозрачность 1 фут. (вблизи работаетъ землечерпалка). Количественная (№ 320) и качественная планктонныя пробы.

Ст. XCII. Не доходя Кронштадта. 11 ч. 41 м. у. Т.° на глуб. 5 mtr. 4.6° C. Прозрачность 3—4. Количественная (№ 322) планктонная проба съ глуб. 4 mtr.

Ст. XCIII. Тотчасъ по выходѣ изъ губы, около 100 саж. отъ гавани Кронштадта. 12 ч. 6 м. д. Т.° на глуб. 5 mtr. 4.6° C. Прозрачность 2—3. Количественная (№ 323) планктонная проба.

Въ 1 ч. 15 м. д. пошелъ снѣжокъ; волна усиливается и становится почти бортовой.

Ст. XCIV. Въ открытомъ заливѣ (см. карту). 1 ч. 27 м. д. Т.° на глубинѣ 5 mtr. 6.2° C. Прозрачность 7—8. Количественная (№ 326) и качественная планктонныя пробы съ глуб. 4 mtr. — Количественная (№ 328) и качественная планктонныя пробы съ глуб. 12 mtr. — Малый тралъ Сигсби; обильный уловъ. Грунтъ: жидкая глина. — Проба воды для химическаго анализа.

Ст. XCV. Пройдя полъ-пути по курсу на Морской каналъ. Малый тралъ Сигсби дважды; небольшой уловъ. Грунтъ: жидкая глина.

Что касается собраннаго въ эти двѣ поѣздки планктона, то въ Невской губѣ онъ въ существенныхъ чертахъ тотъ же, что въ Невѣ и Ладожскомъ озерѣ, но отдѣльные господствующіе организмы, повидимому, не совпадаютъ въ фазахъ періодичности. Планктонъ же водъ Котлина, къ сожалѣнію оставшійся необработаннымъ за недостаткомъ времени, даже у самаго Кронштадта рѣзко отличенъ по своему бурому цвѣту, обусловленному господствовавшими водорослями.

Драгировки дали слѣдующій фаунистическій матеріалъ:

Станція LXXV.

Glossosiphonia complanata (L.) [9]) 5 небольш. экз.
Pallasea quadrispinosa G. O. Sars 74 экз.
Pontoporeia affinis Lindstr. 12 экз.
Mysis relicta (L.) 1 экз.
Sphaerium corneum L. [9])
Sphaerium solidum Norm. } ок. 2000 экз.
Pisidium henslowianum Shepp. 2 экз.
Unio tumidus Retz. 3 оч. маленьк. экз.
Anodonta piscinalis Nilss. 1 небольш. экз. + 1 мертв. экз.
Anodonta viridiflava D. 2 экз.
Anodonta sp. 1 оч. маленьк. экз. (неопредѣленный).
Vivipara duboisiana Mouss. 7 экз.
Valvata skorikowi Lindh. 11 экз.

Станція LXXVIII.

Planaria lactea Müll. [9]) 2 экз.
Planaria punctata Pall. 1 экз.
Planaria torva M. Schultze (?) 1 экз.
Glossosiphonia complanata (L.) 1 мал. экз.
Herpobdella octoculata (Bergm.) 7 экз.
Herpobdella atomaria (Carena) 1 экз.
Pallasea quadrispinosa G. O. Sars 5 экз.
Pontoporeia affinis Lindstr. 1 оч. мал. экз.
Chiridothea entomon (L.) 19 молод. экз.

---

9) Пьявки опредѣлены В. И. Плотниковымъ, моллюски — В. А. Линдольмомъ и турбелляріи — И. П. Завусовымъ; всѣмъ этимъ лицамъ приношу мою сердечную признательность.

Asellus aquaticus L. 28 экз.
Mysis relicta (L.) ок. 300 экз.
Acerina cernua (L.) [10]) 9 экз.

Станція LXXIX.

Glossosiphonia complanata (L.) 1 крупн. экз.
Pallasea quadrispinosa G. O. Sars 3 крупн. экз.
Pontoporeia affinis Lindstr. 2 экз.
Sphaerium corneum L.
Sphaerium solidum Norm. } нѣск. сотъ экз.; нѣск. преоблад. второй.
Unio tumidus Retz. 1 небольш. экз.
Anodonta piscinalis Nilss. 1 небольш. экз.
Vivipara duboisiana Mouss. 3 экз.

Станція LXXX.

Glossosiphonia stagnalis (L.) 1 экз.
Oligochaeta 2 экз.
Pallasea quadrispinosa G. O. Sars 10 экз.
Mysis relicta (L.) 1 экз.
Sphaerium corneum L.
Sphaerium solidum Norm. } нѣск. сотъ экз.; сильно преоблад. первый видъ.
Anodonta piscinalis Nilss. 1 экз.
Anodonta complanata (Zgl.) 1 экз.
Anodonta sp. 1 оч. маленьк. экз. (неопредѣленный).
Vivipara duboisiana Mouss. 1 небольш. экз.
Valvata skorikowi Lindh. 2 экз.

Станція LXXXI.

Pallasea quadrispinosa G. O. Sars 8 экз.
Mysis relicta (L.) 1 экз.
Sphaerium corneum L. нѣск. десятковъ экз.
Sphaerium solidum Norm. 5 экз.
Valvata skorikowi Lindh. 5 экз.

Станція LXXXII.

Herpobdella octoculata (Carena) 1 экз.
Pallasea quadrispinosa G. O. Sars 26 экз., частію очень крупн.
Gammarus pulex (L.) 20 экз.
Asellus aquaticus L. 1 экз.

---

10) Рыбы упоминаются только для полноты улововъ.

Mysis relicta (L.) 1 экз.
Brachycentrus subnubilis Curt. larva 1 экз. въ домикѣ.
Sphaerium corneum L. 19 экз.
Valvata skorikowi Lindh. 4 экз.
Limnaea ovata Drap. 4 экз.

Станція LXXXIII.

Pallasea quadrispinosa G. O. Sars 2 экз.
Mysis relicta (L.) 28 экз.
Sphaerium corneum L. нѣск. экз.
Limnaea ovata Drap. 1 экз.

Станція LXXXIV.

Spongilla lacustris (L.).
Pallasea quadrispinosa G. O. Sars 13 экз.
Mysis relicta (L.) 15 экз.
Sphaerium corneum L. 2 экз.
Valvata skorikowi Lindh. 1 экз.
Limnaea ovata Drap. 6 экз.
Acerina cernua (L.) 1 экз.

Станція XCIV.

Pontoporeia affinis Lindstr. 6 экз.
Chiridothea entomon (L.) 52 экз.
Mysis relicta (L.) 122 экз.
Acerina cernua (L.) 1 крупн. экз.

Станція XCV.

Chiridothea entomon (L.) 11 не крупн. экз.
Mysis relicta (L.) 1 экз.

Чтобы легче оріентироваться въ найденныхъ животныхъ и яснѣе представить себѣ различіе фаунистическаго состава Невской губы и окрестныхъ водъ о-ва Котлина, приведемъ общій списокъ добытыхъ донныхъ формъ съ указаніемъ ихъ нахожденія въ нашихъ двухъ раіонахъ[11]).

11) Значки отмѣчаютъ: ∞ — массовое нахожденіе, ⊙ — нахожденіе въ значительномъ количествѣ, × — нахожденіе отдѣльными экземплярами, ⁎ — нахожденіе въ такихъ же количествахъ повторно.

	Невская губа.	Воды о-ва Котлина.
Spongilla lacustris (L.).	×	—
Planaria lactea Müll.	—	×
Planaria punctata Pall.	—	×
Planaria torva M. Schultze	—	×
Oligochaeta sp. inc.	×	—
Piscicola geometra (L.)	×	—
Glossosiphonia stagnalis (L.)	×	—
Glossosiphonia complanata (L.)	✳	×
Herpobdella octoculata (Bergm.).	×	×
Herpobdella atomaria (Carena)	—	×
Pallasea quadrispinosa G. O. Sars	∞	×
Pontoporeia affinis Lindstr.	⊙	✳
Gammarus pulex (L.)	⊙	—
Chiridothea entomon (L.)	—	⊙
Asellus aquaticus L.	×	×
Mysis relicta (L.)	⊙	∞
Brachycentrus subnubilis Curt. larva	×	—
Sphaerium corneum L.	∞	—
Sphaerium solidum Norm.	∞	—
Pisidium henslowianum Shepp.	×	—
Unio tumidus Retz.	✳	—
Anodonta piscinalis Nilss.	✳	—
Anodonta viridiflava D.	×	—
Anodonta complanata (Zgl.)	×	—
Vivipara duboisiana Mouss.	✳	—
Valvata skorikowi Lindh.	⊙	—
Limnaea ovata Drap.	✳	—

По приведенному перечню формъ мы можемъ охарактеризовать донную фауну Невской губы, какъ вполнѣ прѣсноводную, чему соотвѣтствуетъ и составъ планктона; при чемъ въ ней довольно ясно выраженъ иловой элементъ, представленный цѣлымъ рядомъ моллюсковъ. На основаніи этого мы можемъ, какъ намъ кажется, съ полнымъ правомъ присоединить Невскую губу, какъ звено, въ цѣпь къ Ладожскому озеру и р. Невѣ. Это родство подчеркивается присутствіемъ въ Невской губѣ, такъ называемыхъ, „реликтовыхъ“ формъ—*Pallasea*

quadrispinosa G. O. Sars, *Pontoporeia affinis* Lindstr. и *Mysis relicta* (L). Отсутствіе въ нашемъ спискѣ *Gammaracanthus lacustris* G. O. Sars, быть можетъ, объясняется случайностью, такъ какъ онъ и въ Невѣ очень рѣдокъ, будучи пойманъ даже такимъ мощнымъ орудіемъ, какъ петербургскіе городскіе водопроводы, единичными экземплярами, всего 2—3 раза за годовой періодъ нашихъ наблюденій. *Chiridothea entomon* (L.), напротивъ того, можно думать, не живетъ въ Невской губѣ, какъ нѣтъ ея и въ р. Невѣ, не смотря на то, что она не рѣдка въ сосѣднихъ водахъ, за Ораніенбаумскою мелью.

Что касается донной фауны окрестныхъ водъ о-ва Котлина, то главную ея часть составляетъ также прѣсноводный элементъ и при томъ приблизительно въ томъ же составѣ, что и въ Невской губѣ, съ тѣмъ, однако, серіознымъ отличіемъ, что въ немъ отсутствуютъ всѣ моллюски, найденные въ послѣдней. Не смотря на сходство господствующихъ грунтовъ въ сравниваемыхъ раіонахъ, въ водахъ о-ва Котлина не найдены даже такіе моллюски, которые добыты въ массахъ въ Невской губѣ, каковы *Sphaerium corneum* L. и *S. solidum* Norm. Въ параллель съ этою отрицательнаго характера чертою фауны доннаго раіона въ немъ бросается въ глаза участіе *Chiridothea entomon* (L.), хотя и живущей въ нѣкоторыхъ прѣсноводныхъ водоемахъ съ особеннымъ геологическимъ прошлымъ и найденной нами на мѣстожительствѣ въ Ладожскомъ озерѣ, но все же предпочтительно обитающей въ морскихъ раіонахъ съ небольшою соленостью. Въ этомъ смыслѣ *Chiridothea entomon* (L.) является первымъ морскимъ представителемъ Балтійскаго моря въ окрестныхъ водахъ о-ва Котлина. Что набросанный нами въ главныхъ чертахъ характеръ фауны этого раіона въ существенномъ не случаенъ, не продуктъ малочисленности нашихъ драгировокъ, показываетъ ст. I Балтійской Экспедиціи Зоологическаго Музея Академіи Наукъ 1908 г., лежащая немного сѣверо-западнѣе нашей ст. XCIV-ой. Составъ животныхъ, добытыхъ на вышеназванной ст. I въ общемъ тотъ же, что на ст. XCIV, но еще болѣе обѣдненный прѣсноводнымъ элементомъ, та же *Chiridothea entomon* (L.) въ массахъ, тѣ же *Pontoporeia affinis* Lindstr. и *Mysis relicta* (L.)[12]). Упомянемъ здѣсь, что первые безспорно морскіе представители фауны

12) По опредѣленію А. К. Линко

Зав Сестрорѣцкій
Маякъ Толбухинъ
Плавучій маякъ
Кронштадтъ
Лондонская мель
Красная Горка
Ораніенбаумъ
Петергофъ
Александрія
Стрѣльна
Ос Крестовскій
Ос Васильевскій
Ст. ПЕТЕРБУРГЪ
Автова или Сосновка
Д Кн. Щербатова
Д Гр Шереметьева
Нижн Бронная
Вер. Бронная
Мартышкина
60°
4 0'
3 0'
2 0'

безпозвоночныхъ Балтійскаго моря, каковы *Tellina baltica* L. и *Membranipora mülleri* Bid. [=*M. pilosa* L. var. *membranacea* (Müll.)] обнаружены на ст. II (у о-ва Сескара) Балтійской Экспедиціи Зоол. Муз. А. Н.[13]).

Въ заключеніе скажемъ нѣсколько словъ объ интересной находкѣ считавшейся рѣдкою *Planaria punctata* Pall. Видъ этотъ въ Россіи извѣстенъ[14]) только изъ Дерпта (К. Э. Бэръ — *Planaria tentaculata*, 1827) и изъ Казани (илъ изъ озерковъ-остатковъ разлива за р. Казанкой, Забусовъ 1896—1900); въ Зап. Европѣ его нахожденія также всѣ на перечетѣ. Однако, по изслѣдованіямъ Ладожской Экспедиціи — это наиболѣе распространенная форма въ бассейнѣ Ладожскаго озера. Эта кажущаяся рѣдкость объясняется, по Аллэ, тѣмъ, что главное мѣстопребываніе *P. punctata* Pall. — илъ, гдѣ она живетъ, зарывшись въ грунтъ, а появляется на поверхности только ко времени откладки коконовъ.

---

13) Н. М. Книповичъ, Отчетъ о работахъ въ Балтійскомъ морѣ лѣтомъ 1908 года по собиранію морской фауны для Зоол. Муз. И. Акад. Н. — Ежегодн. Зоол. Муз. Акад. Н., т. XIV, 1909, стр. 138.

14) По И. П. Забусову, in litt.

Объясненія къ картѣ.

На станціяхъ, отмѣченныхъ *черными кружкомъ*, взяты только пробы планктона.

Треугольный знакъ обозначаетъ станціи, на которыхъ произведены лишь драгировки.

Кружокъ съ крестомъ указываетъ тѣ станціи, на которыхъ были выполнены различныя работы.

Примѣчаніе. Вторую надпись „Кронштадтъ“ подъ о-вомъ Котлинымъ нужно читать „Кронштотъ“.

Lacerta muralis Laur. и близкіе къ ней виды въ Россіи.

А. М. Никольскій.

[Nikolsky, A. M. Lacerta muralis Laur. et les espèces voisines dans les limites de la Russie].

(Представлено 12 мая 1910 г.).

Венгерскій герпетологъ Мегели (L. v. Méhely) въ только что вышедшей прекрасной своей работѣ[1]) о ящерицахъ *(Lacerta)* типа *muralis* показалъ, что ни на Кавказѣ, ни въ Крыму не водится *L. muralis* Laur. Та же ящерица въ Россіи, которую опредѣляли раньше за *L. muralis* Laur., на самомъ дѣлѣ есть особый, отличенный еще въ 1834 г. Эверсманномъ[2]), видъ *L. saxicola* Eversm. Впослѣдствіи этотъ видъ ошибочно былъ соединенъ съ *L. muralis* Laur. Кромѣ того, Мегели показалъ, что съ *L. muralis* Laur. смѣшивали еще два кавказскіе вида, изъ которыхъ одинъ *L. boettgeri* былъ описанъ Мегели въ 1907 г.[3]), а другой *L. caucasica* описанъ имъ же въ выше цитированной его работѣ въ 1909 (p. 560).

Эти обстоятельства послужили для меня поводомъ обратиться къ Зоологическому Музею Академіи Наукъ съ просьбой прислать мнѣ для переопредѣленія всѣ русскіе экземпляры ящерицъ, которые значились въ музейскихъ каталогахъ подъ именемъ *L. muralis* Laur. Настоящая замѣтка и представляетъ результатъ этого переопредѣленія.

1) Méhely. Annal. Mus. Nat. Hungar., VII, 1909, p. 409.
2) Eversmann. Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou, III, 1834, p. 349.
3) Méhely. Annal. Mus. Nat. Hungar., V, 1907, p. 88.

Lacerta saxicola Eversm.

Видъ этотъ настолько отличается отъ *L. muralis* Laur., что надо только удивляться, какъ можно было соединять его съ этимъ послѣднимъ. Главнѣйшія отличія заключаются въ слѣдующемъ:

Lacerta saxicola Eversm.	**Lacerta muralis** Laur.
Шовъ между первымъ и вторымъ верхнерѣсничными щитками расположенъ обыкновенно перпендикулярно къ дугѣ верхнерѣсничныхъ щитковъ.	Шовъ между первымъ и вторымъ верхнерѣсничными щитками расположенъ косо по отношенію къ дугѣ верхнерѣсничныхъ щитковъ.
Внѣшній край темянныхъ щитковъ не заворачивается внизъ и не переходитъ на бока головы; на этомъ краѣ имѣется срѣзъ или вырѣзъ для помѣщенія перваго верхневисочнаго щитка. Верхневисочные щитки выходятъ на верхнюю поверхность головы и сверху видны всей своей поверхностью.	Внѣшній край темянныхъ щитковъ ясно заворачивается внизъ и переходитъ на бока головы; на этомъ краѣ нѣтъ срѣза или вырѣза для помѣщенія перваго верхневисочнаго щитка. Верхневисочные щитки не выходятъ на верхнюю поверхность головы и сверху не видны.
Наибольшая длина скулоглазного щитка равна разстоянію этого щитка отъ задняго края ноздри.	Наибольшая длина скулоглазного щитка равна разстоянію этого щитка отъ передняго края ноздри.
Задніе концы ребрышекъ на чешуйкахъ верхней стороны хвоста возвышаются въ видѣ шипиковъ, вслѣдствіе чего хвостъ кажется колючимъ.	Задніе концы ребрышекъ на чешуйкахъ верхней стороны хвоста не возвышаются въ видѣ шипиковъ, вслѣдствіе чего хвостъ кажется гладкимъ.
Заднепроходный (анальный) щитокъ обыкновенно большой и широкій; ширина его по крайней мѣрѣ въ $1^1/_2$ раза превосходитъ его длину; впереди его часто находится большой преанальный щитокъ.	Заднепроходный щитокъ небольшой и не широкій; ширина его немного превосходитъ его длину. Особаго преанальнаго щитка не бываетъ.
Водится на Кавказѣ, въ сѣв. Персіи, Малой Азіи, Сиріи, Палестинѣ и въ Крыму.	Водится въ центральной и юго-зап. Европѣ, на западъ начиная отъ Балканскаго полуострова, и въ сѣв.-зап. Африкѣ.

Таковое распространеніе двухъ сравниваемыхъ видовъ ящерицъ служитъ опроверженіемъ балканской теоріи заселенія Крыма, т. е. теоріи, по которой Крымъ заселялся сухо-

путными животными изъ Балканскаго полуострова, а не изъ Кавказа. *Lacerta saxicola* могла появиться въ Крыму только изъ Кавказа, потому что на Балканскомъ полуостровѣ она не водится и замѣнена западно-европейской *L. muralis*. Въ пользу балканской теоріи заселенія Крыма, какъ извѣстно, приводили еще недавно (и я самъ это дѣлалъ), тотъ фактъ, что въ Крыму водится *Coluber leopardinus*, который живетъ также на Балканскомъ полуостровѣ, но не встрѣчается на Кавказѣ. Однако, сначала гг. Елпатьевскій и Сабанѣевъ [4]), потомъ г. Ляйстеръ [5]) показали, что *C. leopardinus* водится и на Кавказѣ.

Надо прибавить, что въ Крыму водится типичная форма *L. saxicola*, которая встрѣчается также въ западномъ Кавказѣ и въ Малой Азіи.

L. saxicola распадается на большое число подвидовъ и разновидностей, изъ которыхъ въ предѣлахъ Россіи найдены:

Lacerta saxicola Eversm. (typica).

Lacerta saxicola Eversmann. Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou, III, 1834, p. 349, tab. XXX, fig. 1.
Podarcis depressa (part.) Camerano. Atti Accad. Tor., XIII, 1878, p. 539.
Lacerta depressa Boulenger. Cat. Liz. Brit. Mus., III, 1887, p. 34.
Lacerta muralis var. *depressa* Nikolsky. Herpet. Ross., 1905, p. 136. Никольскій. Опредѣл. пресмык., 1907, стр. 60.
Lacerta muralis Никольскій. Позвон. жив. Крыма. 1892, стр. 411.
Lacerta saxicola typica Méhely. Ann. Mus. Nat. Hung., VII, 1909, p. 495.

Въ Зоологическомъ Музеѣ Академіи Наукъ имѣются слѣдующіе экземпляры этой формы:

№№ 3131.	Caucasus	Dr. Kolenati	1845
3135.	Tauria	Dr. Brandt et Dr. Radde	1860
3136.	Odessa (?).	Kuschakewitsch	1864
3137.	Karagatsch	„	„
3138.	Franzfeld	„	„
9082.	Bortschka (circ. Batum) . .	Derjugin	1898—4
9084.	Trapezond	„	„ 4
9095.	Ssingot. circul. Artwin . .	„	„ 3
9097.	Artwin	„	„ 3
9099.	Delischan.	„	„ 4

4) Zool. Jahrb., Syst., XXIV, 1906, p. 260.
5) Изв. Кавк. Муз., IV, 1908, стр. 210.

№№ 9628.	Muchalatka (Tauria). . . .	Aggeenko	1900	
9639.	Merdwen (Tauria).	„	„	2
9659.	Chosta, Gub. Tschernomorsk.	Silantjew	1901	
9660.	„	„	„	

Въ каталогѣ у № 3136 при словѣ „Odessa“ поставленъ ?. По всей вѣроятности, этотъ экземпляръ происходитъ не изъ Одессы, а изъ Крыма.

Lacerta saxicola var. portschinskii Kessl.

Lacerta portschinskii Кесслеръ. Путеш. по Закавк. краю, стр. 160, табл. I (1878).

Lacerta saxicola var. *chalybdea* Méhely. Ann. Mus. Nat. Hung., VII, 1909, p. 513 (non Eichwald).

Мегели полагаетъ, что Эйхвальдъ подъ именемъ *L. chalybdea* описываетъ варіэтетъ *L. saxicola*, между тѣмъ это утвержденіе, повидимому, произошло вслѣдствіе того, что Мегели осталась неизвѣстной работа Эйхвальда, въ которой онъ первый разъ даетъ описаніе *L. chalybdea* (Eichwald, Zoologia Specialis. 1831). По крайнѣй мѣрѣ этой работы Мегели не цитируетъ. Въ этомъ сочиненіи на стр. 188 Эйхвальдъ въ числѣ признаковъ *L. chalybdea* указываетъ „collare dentatum“, т. е. воротникъ зазубренъ, между тѣмъ у *L. saxicola* воротникъ не зазубренъ. Стало-быть, подъ именемъ *L. chalybdea* въ первомъ описаніи Эйхвальдъ подразумѣваетъ не *L. saxicola*, а какой нибудь другой видъ. Повидимому, это есть *L. caucasica* Мéн., но это можетъ быть и *L. boettgeri* Мéн.

Если бы Эйхвальдъ подъ именемъ *L. chalybdea* подразумѣвалъ тотъ же видъ, какой подразумѣвалъ Эверсманнъ подъ именемъ *L. saxicola*, то изъ этихъ двухъ названій въ синонимы должно перейти названіе Эверсманна, потому что Эйхвальдъ описалъ свою *Lacerta chalybdea* раньше (1831), чѣмъ Эверсманнъ свою *L. saxicola* (1834). Правда въ болѣе поздней своей работѣ Fauna caspio-caucasica (1841) Эйхвальдъ подъ именемъ *L. chalybdea* описываетъ другой видъ ящерицъ; повидимому, это дѣйствительно есть *L. saxicola* Eversm., но, какъ самъ Мегели указываетъ, Эйхвальдъ въ этомъ описаніи имѣетъ въ виду не одну только форму, но и другія формы *L. saxicola*. Если бы даже онъ имѣлъ въ виду только одну форму, то все-таки за ней не можетъ быть сохранено названіе *chalybdea*, такъ какъ это названіе самимъ Эйхвальдомъ раньше того было присвоено

другому виду ящерицъ. Та форма, которую Méhely описываетъ подъ названіемъ var. *chalybdea*, на самомъ дѣлѣ есть *L. portschinskii* Kessl.

Въ Музеѣ Академіи имѣются слѣдующіе экземпляры:

№ 3133. Tiflis . . . . . Dr. Moritz. 1854.
8607. Kodschory prope Tiflis . . . . . Koshantschikov. 1894.

Lacerta saxicola var. defilippii Cam.

Podarcis defilippii Camerano. Atti Accad. Torino, XIII, 1877, p. 90, tab. III, fig. 1—3.
Lacerta muralis var. *raddei* Boettger. Ber. Senckenberg. Gesell., 1892, p. 142.

№ 3130. Elisabethpol . . . . . Fricke. 1840
3381. M. Kapudshich (Karabagh) . . . . . Dr. Radde. 1871

Lacerta saxicola subsp. rudis Bedr.

Lacerta depressa var. *rudis* Bedriaga. Abh. Senckenberg. Ges., XIV. 1886, p. 275.
Lacerta muralis var. *depressa* Boettger. Ber. Senckenberg. Ges., 1892, p. 141 (part.).

№ 3139. Borshom . . . . . Acad. Brandt. 1867
9083. Cheba circ. Artwin . . . . . Derjugin 1898 +
3382. Fl. Belaja (Kuban) . . . . . Bogdanow. 1872 2

Lacerta saxicola subsp. armeniaca Méh.

Lacerta saxicola subsp. *armeniaca* Méhely. Ann. Mus. Nat. Hung., VII, 1909, p. 549.

№ 3129. Armenia . . . . . Motschulsky. 1838
5479. Jelenowka (lac. Goktscha) . . Dr. A. Brandt. 1879 3 sp.
9850. Lac. Goktscha . . . . . Elatschitsch et Klimantowitsch. 1902.
5733. Nowo-Bajazet . . . . . Poljakow. 1879.

Lacerta saxicola subsp. gracilis Méh.

Lacerta saxicola subsp. *gracilis* Méhely. Ann. Mus. Nat. Hung., VII, 1909, p. 555.

№ 3127. Caucasus . . . . . Hohenacker. 1838
3383. Fl. Belaja (Kuban) . . . . . Bogdanow. 1872
5759. Temir-Chan-Schura . . . . . Becker. 1881
5760. Achty . . . . . „ „

№ 5899.	Stauropolis	Dinnick.	1882	2 sp.
7194.	Koelolam (Caucasus).	Ananov.	1886	2
8543.	Tkvibuli (Kutais)	Kisljakov.	1894	3—
8563.	„ „	„	„	4—
9575.	Nucha (Transcaucas.)	R. Schmidt.	1901	5
10363.	Laspi.	?	?	

Lacerta muralis Laur.

№ 9481. (?) Libava. . . . . Renharten.

Вопросъ о томъ, водится ли настоящая *L. muralis* Laur. въ предѣлахъ Россіи, остается открытымъ. Она можетъ быть только въ западной Россіи, но, какъ уже подробно было изложено мной въ Herpet. rossica (p. 134), всѣ указанія о нахожденіи ея въ западной и другихъ частяхъ европейской Россіи недостовѣрны. И больше того, эти указанія скорѣе заставляютъ думать, что *L. muralis* Laur. въ Россіи не водится. Съ того времени, по этому вопросу не прибавилось ни одного новаго факта. Экземпляръ (№ 9481) изъ Либавы оказался принадлежащимъ къ виду *L. muralis* Laur., но передъ словомъ Либава въ каталогѣ поставленъ знакъ ?, почему этотъ экземпляръ не можетъ считаться доказательствомъ существованія *L. muralis* въ Россіи.

Lacerta caucasica Mén.

Lacerta caucasica Méhely Ann. Mus. Nat. Hung. 1909, p. 560.

Этотъ видъ до такой степени походитъ на *L. saxicola* Eversm., что неудивительно, если его смѣшивали съ этимъ послѣднимъ. На мой взглядъ главнѣйшія отличія заключаются въ слѣдующемъ:

Lacerta saxicola Eversm.	**Lacerta caucasica** Mén.
Воротникъ не зазубренъ. Чешуйки верхней стороны хвоста на заднемъ краю не заострены, а срѣзаны перпендикулярно длинѣ чешуйки.	Воротникъ зазубренъ. Чешуйки верхней стороны хвоста на задней сторонѣ заострены.
Брюшные щитки двухъ внѣшнихъ рядовъ не уже, обыкновенно шире щитковъ двухъ внутреннихъ рядовъ.	Брюшные щитки двухъ внѣшнихъ рядовъ уже щитковъ двухъ внутреннихъ рядовъ.
Спинная чешуя плоская или слабо выпуклая.	Спинная чешуя сильно выпуклая.

Длина хвоста болѣе чѣмъ вдвое превосходитъ разстояніе отъ горловой складки до заднепроходнаго отверстія.

Тѣло болѣе узкое и длинное.

Длина хвоста обыкновенно менѣе чѣмъ вдвое превосходитъ разстояніе отъ горловой складки до заднепроходнаго отверстія.

Тѣло болѣе широкое и короткое.

Самыми главными признаками, отличающими *L. caucasica* отъ *L. saxicola*, надо считать зазубренный воротникъ и заостренныя чешуйки верхней стороны хвоста. Однако, зазубренность воротника у *L. caucasica* выражена не слишкомъ рѣзко, какъ это я убѣдился на многочисленныхъ экземплярахъ. Поэтому я не могу согласиться съ Мегели, когда про воротникъ этого вида онъ говоритъ „grob gezähnelt“. Съ другой стороны попадаются экземпляры *L. saxicola*, у которыхъ воротникъ какъ будто слегка зазубренъ. Заостренныя чешуйки хвоста наблюдаются далеко не у всѣхъ экземпляровъ; иногда эта заостренность такъ слабо выражена, что рѣшительно невозможно сказать, заострена ли чешуйка или нѣтъ. Съ другой стороны попадаются и *L. saxicola*, у которыхъ наблюдается слабое заостреніе заднихъ чешуекъ верхней стороны хвоста.

Въ Музеѣ Академіи имѣются слѣдующіе экземпляры *L. caucasica:*

№ 3128.	Caucasus	Hohenacker.	1836
3132.	„	Dr. Kolenati.	1845
5538.	Novo-Bajazet	Poljakov.	1879
6725.	„	Zellensky.	1883
7188.	Mat-Choch ad fl. Terek	Ananov.	1886 2 sp.
7192.	Vertex mont. Fatguss (Caucas. septentr.)	„	„ 2 „
7193.	Gudaur	„	„
7197.	Adai-Choch	„	„ 2 „

Lacerta caucasica var. **tenuis** nov. var.

№ 4701. Lenkoran . . . . . Acad. Baer. 1877.

Varietas a forma typica differt: squamae dorsales hexagonales, minores; longitudo scuti abdominalis longitudinem 3—4 squamarum lateralium aequat; femoris pars inferior 5 seriebus longitudinalibus squamarum tecta est; corpus tenue; cauda quam corporis simulcum capite longitudo magis quam duplo longior.

Описываемая разновидность отъ типичной формы сразу отличается чешуей спины. Чешуя эта ясно шестиугольная и

въ этомъ отношеніи напоминаетъ чешую *L. boettgeri* Мéн., хотя какъ у типичной *L. caucasica* лишена ребрышекъ. Кромѣ того, она значительно мельче, нежели у типичной формы. На длину брюшного щитка приходится 3—4 боковыхъ чешуйки, тогда какъ у типичной формы 2—3. На нижней сторонѣ бедра между бедряными норами и двумя рядами крупныхъ щитковъ находятся 5 продольныхъ рядовъ мелкихъ чешуй, тогда какъ у типичной формы 3—4 ряда. Тѣло описываемой разновидности уже и длиннѣе, нежели у типичной формы. Хвостъ болѣе чѣмъ вдвое превосходитъ по длинѣ туловище съ головой, между тѣмъ какъ у типичной формы чаще всего менѣе чѣмъ вдвое. Внѣшній рядъ брюшныхъ щитковъ не болѣе какъ на одну треть уже второго ряда, между какъ тѣмъ у типичной формы щитки внѣшняго ряда по крайней мѣрѣ вдвое уже щитковъ второго ряда.

Сверху описываемая разновидность зеленовато-сѣраго цвѣта, на спинѣ мелкія черныя пятнышки; по бокамъ тѣла они сгруппировываются и образуютъ неясную продольную полосу; брюхо зеленовато-синяго цвѣта, однако подобная же окраска встрѣчается и у типичной формы.

Одинъ экземпляръ этой разновидности привезенъ еще акад. Беромъ изъ Ленкорани. Въ Зоологическомъ кабинетѣ Харьковскаго университета имѣется экземпляръ изъ Ханъбулака въ восточной части Закавказья.

Lacerta boettgeri Мéн.

Lacerta boettgeri Méhely. Ann. Mus. Nat. Hung. 1907, p. 88.
Lacerta chrysogaster Boulenger. Proc. Zool. Soc. London. 1908, p. 934, tab. LXVII.

Этотъ видъ хорошо отличается отъ другихъ видовъ типа *muralis*. По зазубренному воротнику и заостреннымъ чешуйкамъ верхней стороны хвоста онъ походитъ на *L. caucasica* Мéн., но ихъ нетрудно отличить по слѣдующимъ признакамъ:

Lacerta boettgeri Мéн.	**Lacerta caucasica** Мéн.
Высота головы у затылка укладывается въ ея длинѣ, считая таковую отъ задняго края теменныхъ щитковъ, менѣе 2 разъ.	Высота головы у затылка укладывается въ ея длинѣ не менѣе 2 разъ.

Межчелюстной щитокъ обыкновенно касается ноздри въ одной точкѣ, но не касается межносового щитка.	Межчелюстной щитокъ не касается ноздри, но иногда касается межносового.
Между надглазничными и верхнерѣсничными щитками полный рядъ зернышекъ.	Между надглазничными и верхнерѣсничными щитками обыкновенно неполный рядъ зернышекъ.
Спинная чешуя рѣзко шестиугольная и, начиная отъ плеча кзади, съ ясными ребрышками.	Спинная чешуя овальная или шестиугольная съ закругленными углами и гладкая или только въ задней половинѣ спины со слѣдами ребрышекъ.
Чешуйки нижней стороны хвоста въ 1—4-омъ поперечныхъ рядахъ сзади ясно закруглены.	Чешуйки нижней стороны хвоста въ 1—4-омъ поперечныхъ рядахъ сзади прямо обрѣзаны.
Горловой воротникъ сильно зазубренъ.	Горловой воротникъ не сильно зазубренъ.

Въ Музеѣ Академіи среди присланныхъ мнѣ ящерицъ нашелся сильно экземпляръ *L. boettgeri:*

№ 6531. Ak-kala (Persia septentr.) . . . . . Nikolsky. 1885.

Kaukasische und asiatische Limaciden und Raublungenschnecken.

Von

Professor **H. Simroth.**

[Mit 3 Tafeln.]

(Vorgelegt am 16. September 1910).

Meine Bearbeitung der russischen Nacktschneckenfauna, die von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg im Jahre 1902 unter trefflicher Ausstattung herausgegeben wurde, hat, wenn keinen anderen, doch zum mindesten den Erfolg gehabt, dass die Aufmerksamkeit auf den Reichtum des Gebietes gelenkt und dass mit rastloser Energie zum Zwecke weiterer Aufklärung gesammelt wurde. Aus allen Teilen des Reiches sind Schätze in das Zoologische Museum der Kaiserlichen Akademie zusammengeströmt. Dazu hat der jetzige Direktor des Kaukasus-Museums in Tiflis dem reichsten Schöpfungszentrum des Reiches, dem Kaukasusgebiet, seine besondere Aufmerksamkeit zugewendet und eine umfangreiche Sammlung eingeheimst. Diese Schätze sind mir jetzt zur Bearbeitung anvertraut. Sie werden in dankenswerter Weise ergänzt durch das Material, welches Herr Baron von Rosen im Gebiete des Kaukasus zusammengebracht hat, sowie durch die Nacktschnecken-Ausbeute, welche Herr Professor Stummer Ritter von Traunfels in Graz vor einigen Jahren auf einer Forschungsreise nach dem Balchasch-See in dieser entlegenen Gegend einheimste. Die Namen der zahlreichen Sammler und Reisenden, welche ihre Nackt-

schnecken nach St. Petersburg oder Tiflis einlieferten, werden bei den einzelnen Arten pflichtschuldigst genannt werden.

Die Disposition meiner russischen Auftraggeber lautet dahin, dass die Bearbeitung des St. Petersburger Materiales in St. Petersburg, die des kaukasischen in Tiflis veröffentlicht werden soll. Da es mir aus Zeitmangel schlechterdings unmöglich ist, den gesamten Stoff auf einmal in ununterbrochener Folge vorzunehmen, so habe ich es für das Passendste gehalten, zunächst mich dem bestumgrenzten Teile, d. h. dem Kaukasus zuzuwenden, und zwar bringe ich zuerst den vorliegenden Abschnitt, welcher das St. Petersburger Material behandelt. Ihm soll dann die Tifliser Arbeit folgen, so dass über dieses Gebiet der Überblick bis auf die neuesten Forschungen und Ergebnisse fortgeführt werden kann.

Während aber die Tifliser Sammlung sich rein auf den Kaukasus, d. h. Cis- und Transkaukasien beschränkt, schien es mir passender, an der Hand der St. Petersburger Sammlung die Kette nach Asien hinein zu verfolgen den grossen Gebirgszügen entlang. Schon lag früher durch Michaelis der schwarze *Limax natalianus* vor vom Tarbagatai, aber es blieb eine klaffende Lücke zwischen ihm und Buchara. Sie wird jetzt in erfreulicher Weise durch mancherlei Ausbeute aus Fergana und Semiretschensk, sowie durch die Stummers aus der Umgebung des Balchasch-Sees ausgefüllt. Das Gebiet, das ich somit vorhabe, und das durch den Reichtum an Gattungen und Arten ausgezeichnet ist, lässt sich ebenso charakterisieren durch den Mangel bestimmter Genera: es ist der Teil des russischen Reiches, welchem im Westen und Norden — *Arion*, — im Nordosten — *Philomycus* und — im Südosten — *Anadenus* fehlen.

Aus diesem Gebiet habe ich alle Nacktschnecken untersucht mit Ausnahme von *Parmacella*, die später besonders behandelt werden soll. Die Bearbeitung umfasst also die Limaciden, die limacoiden Raublungenschnecken und eine Reihe von Daudebardien, die mir mit übersandt wurden.

Die Ergebnisse lassen sich etwa folgendermassen skizzieren:

Erweiterung der Arten nach Färbung, Morphologie und geographischer Verbreitung,

schärfere Umgrenzung und Sichtung der Gattungen, wobei die Anatomie namentlich bei *Paralimax* und *Metalimax* eine Überraschung gebracht hat,

Aufstellung neuer Arten,

Aufstellung neuer Genera und Subgenera, wobei eine auffallende Gattung auf den Kaukasus selbst, eine zweite auf das persische Grenzgebiet entfällt.

Ein höchst merkwürdiges Resultat betrifft die schwarzen Limaciden aus dem Osten, von Turkestan bis zum Tarbagatai. Alle grösseren Formen aus diesem Gebiet zeigen dasselbe Kolorit, so dass es fast unmöglich ist, nach dem Äusseren die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Gattung, geschweige denn Art, zu unterscheiden. Die Anatomie zeigt, dass nicht nur die beiden Subgenera von *Limax*, *Heynemannia* und *Lehmannia*, sich darunter verbergen, sondern dazu noch eine neue Untergattung von *Gigantomilax*.

Nicht weniger auffallend ist ein grosser neuer *Limax* aus dem westlichen Persien, der seiner Zeichnung nach kaum auf die Gattung deuten würde. Anatomisch schliesst er sich an die Reihe kleinerer *Limax*-Arten vom armenischen Hochland an, die, bei geringer morphologischer Differenz, doch nach dem Äusseren in eine Reihe besonderer Formen zerfallen. Auch von diesen lagen jetzt verschiedene vor, aber meist zu spärlich, in vereinzelten oder jugendlichen Exemplaren, als dass danach eine Sichtung möglich gewesen wäre. Sie musste auf die Bearbeitung des in dieser Hinsicht viel reichhaltigeren Tifliser Materiales verschoben werden. Indessen habe ich wenigstens alle einzelnen Vorkommnisse jetzt mit verzeichnet.

Die neuen Gattungen sind von den bekannten schärfer verschieden als die übrigen kaukasischen Genera unter einander. Die eine lässt sich schon in ihrer morphologischen Bedeutung bis ins Einzelnste verfolgen und nimmt für phylogenetische Deduktionen einen hohen Rang ein.

Im Einzelnen halte ich die Reihenfolge ein, die ich meiner grösseren Arbeit zu Grunde gelegt habe.

Erste Familie *Limacidae*.

Die Gattungen, die jetzt in Frage kommen, sind: *Limax*, *Metalimax*, *Paralimax*, *Agriolimax*, *Lytopelte*, *Gigantomilax* und die neue *Boettgerilla*. *Mesolimax* und *Monochroma* waren nicht vertreten.

Erste Gattung **Limax.**

Die untersuchten Formen liessen sich je nach dem Vorhandensein oder Fehlen des Blinddarms am Enddarm scharf in *Heynemannia* und *Lehmannia* scheiden. Es lag durchaus kein Grund vor, anzunehmen, dass das Merkmal innerhalb der Art unbeständig sein könne, daher ich bei der Einteilung bleibe.

A. Subgen. Heynemannia.

Aus Inner-Asien.

1. **Limax dengis** [1]) n. sp.

Taf. VI. Fig. 1—4.

Von den Gebirgen südlich vom Balchasch-See. Stummer leg. 3 Stück.

Das grösste Stück mass bei straffer Konservierung 3,4 cm. Es ist über und über schwarz, mit Ausnahme der hinteren Nackenteile und der Sohle, deren Seitenfelder so blass bleiben wie die Mitte. Die Mantelkappe ist so lang wie der übrige Mantel. Der Kiel ist stumpf und nimmt etwa das hintere Drittel des Rückens ein. Der Rücken trägt kurze, polygonale, flache Runzelfelder, seitlich und unten sieht man die Rinnen in den üblichen Bogenlinien zum Sohlenrande ziehen.

Anatomie.

Der Darm ist der typische Limaxdarm. Der fünfte und sechste Schenkel bleiben ziemlich kurz. Charakteristisch ist ihre Übergangsstelle. Hier bildet sich (Fig. 1 und 2) ein dreieckiges Feld aus, das strahlig gefurcht und gefaltet ist und durch eine lebhaftere Färbung stärkeres, vermutlich drüsiges Epithel andeutet. Die Struktur scheint mir deshalb von Bedeutung, weil es sich um die Stelle handelt, von der aus sich bei den Lehmannien der in seiner Funktion noch immer rätselhafte Blinddarm bildet. Jetzt scheint es, als ob dieser Punkt eine besondere

1) Ich nenne die Schnecke, da sie von der Balchasch-Expedition stammt, nach der kirghisischen Bezeichnung des Balchasch-Sees Dengis = Meer. Wenn ich das mongolische Wort lateinisch dekliniere, ist es wohl eine verzeihliche pia fraus.

Bedeutung hat, entweder eine sekretorische oder eine resorbierende. Der Blinddarm, der ja immer leer angetroffen wird, könnte darin seine Erklärung finden, er würde eine morphologische und physiologische Weiterbildung bedeuten.

Die Genitalien (Fig. 3) sind die gewöhnlichen. Die schwarze Zwitterdrüse hat ihre normale Lage zwischen dem ersten und zweiten Darmschenkel. Auch der eng aufgewundene Zwittergang ist von einem schwarzen Mesenterium eingehüllt. Sonst fehlt das Pigment im Inneren durchaus, selbstverständlich mit Ausnahme der Fühlermuskeln und einer kleinen Stelle am Penis. Dieser bildet einen keulenförmigen oder ovalen Sack, an dem das Vas deferens nahezu proximal eintritt. Die Insertionsstelle ist von einem schwarzen Ring umgeben. Möglicherweise ist er als Begattungszeichen zu deuten, das erst entsteht, wenn diese Stelle bei der ersten Copula unter stärkstem Blutdruck am weitesten ausgestülpt war. Unterhalb dieser Stelle, und zwar unmittelbar, fasst der Penisretraktor an, der vom Diaphragma kommt. Eine Eigenheit liegt aber darin, dass ebenda, gewissermassen als Verlängerung des typischen Muskels, noch ein zweiter Retraktor herantritt, oder vom Integument des Nackens entspringt. Der Penis ist innen einfach genug (Fig. 4). Die Wand bleibt zum grössten Teile auffallend glatt. Nur ein einfacher Längswulst reicht von oben bis unten; oben, neben dem Eintritt des Samenleiters, liegen noch zwei schwächere, kürzere Wülste gleicher Richtung.

Die Art beansprucht insofern ein besonderes Interesse, als sie der erste echte *Limax* ist, der aus Innerasien bekannt ist. Dem Äusseren nach schliesst er sich an die dunklen Formen an, die ich aus dem mittleren und östlichen Kaukasus, namentlich aus Daghestan, beschreiben konnte. Auch die einfache Ausgestaltung der Rute deutet in dieser Richtung, allerdings mit einer gewissen Einschränkung. Denn die genannten Kaukasier haben eine proximale Erweiterung, die, so unbedeutend sie ist, durch besondere Struktur und Färbung sich auszeichnet und von mir als Epiphallusrest wenigstens in den Bereich hypothetischer Möglichkeit gezogen wurde. Will man darauf Gewicht legen, dann hat man den *L. dengis*, trotz der ganz anderen Färbung, an die Gruppe der braunen Armenier anzugliedern, welche die einfachste Form des Penis besitzen. Im Ganzen kommt nicht viel auf die Stellung an, deshalb, weil beide Gruppen bei ihrer

ursprünglichen Einfachheit doch nur untergeordnete Differenzen aufweisen, welche der Spekulation nur schwache Handhaben darbieten.

Aus dem Kaukasusgebiet.

Von den kleineren dunklen Kaukasiern liegt nichts vor, dagegen verschiedene Funde aus dem öden armenischen Hochlande und einer aus Westpersien.

2. **Limax persicus** n. sp.

Taf. VI. Fig. 5—8.

West-Persien, Ortschaft Germabdascht. N. A. Zarudny leg. 2 Stück.

Die derbsten Tiere haben das Aussehen des *Paralimax brandti*, aber doch nur oberflächlich. Der Pneumostomschlitz liegt genau in der Mitte des Mantels, das Pneumostom also dahinter. Der Kiel bleibt nur kurz, höchstens $^1/_4$ der Rückenlänge. Der allgemeine Grund des Kolorits ist ockerig, die Sohle hell, der Mantel etwas dunkler einfarbig; das kleinere Tier von 6 cm. Länge hat hinter dem Mantel zunächst eine breite dunkelgraubraune Stammbinde. Das Rückenfeld dazwischen trägt jederseits eine schmale innere Binde, dazu kommt eine mediane dunkle Binde auf der Kiellinie. Das Feld zwischen den beiden Stammbinden ist also durch drei gleich breite, schmale dunkle Binden gezeichnet. Nach hinten zu verschwindet die Mittelbinde, kurz dahinter verschmelzen die beiden inneren Binden auf der Rückenmitte und bilden hier noch eine kurze Mittelbinde, die dann vom hellen Kiel abgelöst wird. Neben ihm wird die Zeichnung unregelmässig aufgelöst; nur die Stammbinde bleibt jederseits bis zum Schluss annähernd scharf. Noch ist der äusseren Binde jederseits zu gedenken. Auch sie ist wohl in der Jugend schärfer, tritt auch noch deutlich hervor, aber doch in der Auflösung in kürzere Streifen und Flecken, wie wir es etwa von grossen Limaxarten gewohnt sind. Das grössere, noch viel robustere Stück von fast 7 cm. Länge hat alle Binden mehr oder weniger durchbrochen und unregelmässig verbunden. An ihm würde die merkwürdige Gesetzmässigkeit, die auf dem Rücken quer herüber sieben Binden erkennen lässt und nur hinten, soweit der Kiel reicht, Reste der sonst üblichen sechs, kaum zu gewinnen sein.

Der reichliche Schleim ist im Allgemeinen blass, wie gewöhnlich, doch hat er unmittelbar an der Mantelfläche eine schmutzigockerige Unterseite. Es ist also anzunehmen, dass genau wie bei den Riesen aus der Gruppe des *Limax maximus* zunächst der farblose Schleim entleert wird, dass sich aber dazu auch noch Farbdrüsen finden, die erst auf stärkeren Reiz zuletzt ihr farbiges Sekret nach aussen abstossen. Schliesslich bemerkt man gelbroten Schleim unter dem blassen auch an den Seiten des Rückens, besonders nach hinten zu, sowie auf dem Kiel.

Die Runzeln sind etwa wie beim grossen *Paralimax brandti*, d. h. länglich polygonal, sechseckig oder rhombisch, am schärfsten wieder an den Seiten des Rückens, soweit diese nicht durch die Genitalien, besonders die Eiweissdrüse, beim Tode zu sehr gedehnt sind. Gut entwickelte Runzeln bilden einen gestreckten Rhombus, dessen lange Diagonale, dem Sohlenrande parallel, wagerecht verläuft. Sie sind entlang dieser Diagonale gekielt und lassen auf ihr 4 bis 6 hellere Warzen wahrnehmen in regelrechten Abständen, wohl die Mündungen von Schleim- oder Farbdrüsen.

Die Geschlechtsöffnung vorn neben dem rechten Ommatophoren.

Von der Färbung ist noch nachzutragen, dass der Kopf oben, wie gewöhnlich gedunkelt ist und zwar am stärksten vom ganzen Körper; dass diese Färbung aber, wenn auch nach hinten abnehmend, etwas verblassend und sich verschmälernd, doch bis zur Wurzel des Mantels reicht, dass also des Nackens Mittellinie fast schwarz pigmentiert bleibt.

Anatomie.

An dem typischen *Limax*-Darm erreichen die beiden überzähligen Schenkel fast zwei Fünftel der Körperlänge.

Die Geschlechtswerkzeuge haben den kurzen kolbigen Penis der Armenier, der auch für den *L. dengis* bezeichnend war. Der Retraktor fasst sehr tief unten an (Fig. 7), tiefer wohl als bei irgend einer anderen Form aus dieser Gruppe, oder als bei irgend einem *Limax* schlechthin. Ganz unten am Übergange zum Atrium bildet sich ein zweiter kurzer Mantel aus, der die Wand des Penis als Retentor an die Leibeswand heftet. Das Atrium entwickelt sich nach der weiblichen Seite hin zu einer kurzen, derben Vagina, in welche der Bursagang und der ebenso kurze

oder fast noch kürzere Ovidukt einmünden. Beim Öffnen erweist sich die Wand der Vagina (Fig. 8) als drüsig wabig, indem sowohl die Ober- wie die Unterseite eine Reihe quergestellter Falten und Nischen aufweisen. Der Penis trägt im Inneren ein kompliziertes System von Wülsten, ungleich reicher als beim *L. dengis*. Kein Wulst erhebt sich zu hoher Falte. Für die Einzelheiten mag die Abbildung massgebend sein. Man ersieht aus ihr, wie schwer es ist, eine besondere Form des ausgestülpten Organes erschliessen zu wollen.

Diese neue Art, wenn wir sie so fassen wollen, giebt zu einigen kritischen Bemerkungen Anlass. Man könnte sie vielleicht als Ur- oder Mittelform zum *L. talyschanus-tigris* Böttger auffassen. Die Unterschiede sind in der Tat gering. Die Ausbildung der Vagina und der besonders tiefe Ansatz des Penisretraktors mögen bezeichnend sein. Jedenfalls stehen sich die Formen aber nahe, und es ist sehr bemerkenswert, dass der *L. persicus* eine eigenartige Gesetzmässigkeit in seiner Bindenanordnung aufweist. Wollte man die drei Formen in eine Gruppe vereinen, dann hätte der *L. persicus* mit dem einfarbig lederbraunen *L. talyschanus* den völlig flecken- oder bindenlosen Mantel gemein, während andererseits die unregelmässige Zeichnung des *L. tigris* in der regelmässigen des *L. persicus* wurzeln würde, die ja, wie wir sahen, zum Schluss durch Auflösung und Verschmelzung der Flecken in eine unregelmässige übergeht. Es wird jedenfalls genauer Nachprüfung bedürfen, inwiefern das Wulstsystem des Penis die anatomische Trennung der Formen rechtfertigt. Beim *L. talyschanus-tigris* zeichnete ich in der ersten Untersuchung die Wülste so, dass ein Übergang zu der kummetartigen Längsfalte des *L. tenellus* herauskommt. Will man darauf vorläufig kein Gewicht legen, so scheint die Gruppe in noch weiterem Sinne genommen werden zu müssen; denn dann fallen auch *L. keyserlingi* v. Martens und *L. talyschanus* Böttger, welche das gleiche einfarbige Kolorit und denselben Körperumfang zeigen, zusammen; und da v. Martens seine Art 1880, Böttger aber die seine 1881 aufstellte, müsste der *L. talyschanus* zugunsten des *L. keyserlingi* eingezogen werden. Ganz ähnlich ist aber das Verhältnis zwischen dem von mir kreierten *L. baeri* und dem *L. tigris* Böttger. Ich legte ein Stück fest, das von der

Reise v. Baer's stammt, ohne genauere Fundortsangabe. Mein Schluss, das Tier werde am Südumfange des Kaspi-Sees erbeutet sein, fusste lediglich auf der Anatomie; er besteht noch zu recht. Die abgeblasste Schnecke zeigt eine unregelmässige Zeichnung auf lichtem Grunde. Sie kann wohl zu der des *L. tigris*, die wieder mit der des voll ausgewachsenen *L. persicus* übereinstimmt, gezogen werden. So ist es denn wohl sicher, dass die einfarbigen *L. keyserlingi* und *L. talyschanus* und die gescheckten *L. baeri* und *L. tigris* mit dem *L. persicus* in einen engen Formenverband gehören, bei dem die Grenzen zwischen Art und Varietät erst durch fortgesetztes Studium sich feststellen lassen werden. Von besonderem Interesse aber ist es, dass diese grossen Formen vom Südrande des Kaspi-Sees die Wurzel ihrer verschiedenen Zeichnung aus dem südöstlichsten Vertreter, dem *L. persicus* herleiten.

3. **Limax monticola** Böttger.

Fast dieselben Bemerkungen über schwierige und verwischte Artgrenzen gelten für die kleineren, braunen Vertreter der Gattung aus dem öden armenischen Hochlande. Es ist gewiss, dass die anatomischen Unterschiede im Penis etwas grösser sind, ebenso, dass eine reichere Gliederung stattgefunden hat. Aber wie sie sich lokal sondert, kann wieder nur durch zähe Verfolgung aller Sammlungen mit der Zeit festgestellt werden. So nahe die Gruppe der vorigen steht nach der Anatomie, so bleibt sie im Körperumfang zurück. Das St. Petersburger Material hat wenigstens von einer Stelle eine Serie, welche die Konstanz einer Lokalform beweist. Die übrigen Funde erlauben, wie ich einleitend bemerkte, keine Bestimmung, daher ich mir die näheren Bemerkungen für die Tifliser Arbeit versparen muss. Die Vorkommnisse sind die folgenden:

a. Transkaukasien, Elenowka. Ufer des Goktschasees. Elatschitsch et Klimantowitsch leg. 12.VI (29.V) 1902. 13 Exemplare.

b. Berge und Wald jenseits von Tschubruchta, westlich vom Goktschasee. Elatschitsch et Klimantowitsch leg. 23—24 (10—11) VI. 1902. 2 Exemplare.

c. Transkaukasien. Nordabhang des Berges Alagös. M. Th. Kalischewski leg. 1902. 2 Exemplare.

Von diesen Tieren gehören zunächst alle unter *a* und das eine Stück unter *b* eng zusammen. Die Schnecken erreichen

höchstens 4 cm. Länge in weicher Konservierung. Sie gehören damit zu den grössten Formen des armenischen Kreises. Sie sind einfarbig braun mit hellem Kiel am Hinterende, der sich nach vorn, bis über die Mitte des Rückens, als helle Kiellinie fortsetzt. In der Jugend sind sie dunkler, so zwar, dass der dunklere Rücken sich unten gegen die hellen Seiten ziemlich scharf absetzt. Die älteren sind am hellsten und gleichmässigsten gefärbt. Die Sohle bleibt hell.

Die überzähligen Darmschenkel, d_5 und d_6, bleiben ganz kurz, ebenso der keulenförmige Penis.

Das zweite Stück unter *b* ist ebenso gefärbt, aber mit einer scharfen braunen Binde jederseits auf dem Mantel, wovon auch bei den jüngsten Formen der vorigen Gruppe keine Spur zu sehen ist.

Die beiden Tiere unter *c* sind nur halbwüchsig, aber weich konserviert, für etwaige Anatomie unbrauchbar. Sie erinnern an die jüngsten Formen unter *a*, doch ohne die helle Kiellinie. Der Rücken ist fast schwarz, und die Grenze gegen das blasse untere Seitenfeld ist nicht scharf, sondern durch eine Anzahl unregelmässig übergreifender dunkler Punkte von der Farbe des Rückens markiert.

B. Subgen. Lehmannia.

4. **Limax natalianus** Michaelis.

Taf. VI. Fig. 9 und 10.

Gebiet Semiretschensk. A. A. Matthiessen leg. 3 Exemplare.

Die schwarzen Tiere mit heller Sohle gleichen nach Form, Farbe und Grösse ganz den früher vom Tarbagatai beschriebenen. Der Kiel nimmt reichlich die Hälfte des Rückens ein, die Mantelkappe ist reichlich so lang als der übrige Mantel. Die flachen, polygonalen Runzeln, kurz alle Kleinigkeiten stimmen.

Ebenso die Anatomie. Die überzähligen Darmschenkel sind nur kurz, ebenso der faltige Blinddarm, von der gleichen Länge. Das ganze System nimmt noch nicht ganz die Hälfte des Rückens ein. Ich öffnete zwei Exemplare und überzeugte mich von der Konstanz des Merkmals. Auch die Geschlechtswerkzeuge stimmen überein, der schlauchförmige, oben erweiterte Penis mit dem kurzen Flagellum. Dass die Einmündung des Ovidukts und Bursaganges in das Atrium gegen die frühere Abbil-

dung (Taf. V, Fig. 5) geringe Abweichungen zeigt, kommt kaum in Betracht, da die Gänge bei den jetzt vorliegenden Tieren etwas stärker verdickt sind. Die Unterschiede erklären sich aus dem etwas differenten Entwicklungszustand. Ebenso ist es mit dem Inneren des Penis. Hier zeigt sich ein viel reicheres Relief (Fig. 10). Zwar die Hauptsache bleibt dieselbe, eine lange wulstige Falte, die von unten an bis ins Flagellum hinaufzieht. Aber daneben tritt beiderseits ein viel komplizierteres Faltensystem auf, dessen Bedeutung für die Form der ausgestülpten Rute zunächst unklar bleibt.

Ich habe die Figur farbig gegeben, um den orangegelben Ton zu zeigen, der alle inneren Organe, sowie die hellen Stellen der Aussenseite überzieht. Wiederholt habe ich darauf hingewiesen, dass dieser Ton vielen kaukasischen und namentlich innerasiatischen Nacktschnecken eigen ist, soweit sie in ausgesprochen kontinentalem Klima und in Wüstennähe leben. Er kennzeichnet alle Organe, die Eiweissdrüse ist manchmal fast zinnoberrot, der Columellaris ähnlich etc. Jetzt ist mir's in einigen Fällen vorgekommen, dass sich der Ton nach längerem Liegen der Schnecke im Wasser zumal in der Haut mehr und mehr verliert. Und so wurde ich wieder schwankend, ob es sich um ein natürliches Vorkommnis oder um die Einwirkung eines Alkohols handelte, der vielleicht in Russland durch irgendeine gelbfärbende Substanz denaturiert sein konnte. Gegen die letztere Ursache spricht wohl am schärfsten der Umstand, dass sich bisweilen in demselben Glase, von demselben Sammler hineingetan, Vertreter verschiedener Gattungen bei einander finden, von denen die eine Art die gelbe Färbung zeigt, die andere nicht. Denn die Annahme, dass verschiedene Arten verschiedene Empfänglichkeit für die postmortale Färbung besitzen, hat wohl wenig Wahrscheinlichkeit. Näher liegt wohl die Vermutung, dass es sich um ein Pigment handelt, das unserem Blutfarbstoff verwandt ist, so wie manche Seetiere deshalb im Süsswasser zu Grunde gehen, weil ihre Blutkörperchen zerfliessen und das Haemoglobin herausdiffundiert. So wird ja auch Fleisch, das im Wasser liegt, allmählich blasser und blasser. Kurz man hat wohl an das Rot zu denken, das sich bei den Schnecken nicht selten in der am meisten und kräftigsten bewegten Muskulatur, d. h. der des Schlundkopfes findet, und das bei Albinos, z. B. von *Planorbis*, lebhaft durch die Haut scheint.

Nachdem die Zugehörigkeit der Tiere von Semiretschensk festgestellt worden, ist es wohl an der Zeit, darauf hinzuweisen, dass der *L. natalianus,* der früher vom Tarbagatai beschrieben wurde, in den innerasiatischen Gebirgen eine etwas grössere Verbreitung zu haben scheint. Die Funde beziehen sich doch wenigstens auf verschiedene Gebirgszüge.

5. **Limax stummeri** n. sp.

Taf. VI. Fig. 11 und 12.

Aus der Gegend des Balchasch-Sees. Stummer Ritter von Traunfels leg. 1 Exemplar.

Das vereinzelte Stück mass bei weicher Konservierung 4,6 cm. Die Umrisse stimmen mit der vorigen Art überein. Der Kiel, der besonders hinten hoch und scharf ist, nimmt reichlich die Hälfte des Rückens ein. Die Sohle ist blass. Der übrige Körper ist womöglich noch schwärzer als bei *L. natalianus,* selbst unter der Mantelkappe. Ein auffälliger Unterschied besteht in dem Mangel des gelbroten Farbstoffs; die Sohle ist so blass wie die inneren Organe. Hängt das mit der weichen Konservierung zusammen? Ist die Schnecke unter Wasser erstickt? Vermutlich.

Anatomie.

Der Hauptunterschied gegenüber dem *L. natalianus* liegt in der Länge der überzähligen Darmteile. Der fünfte und sechste Darmschenkel nehmen allein die Hälfte der Rückenlänge ein, der Blinddarm ist ebenso lang wie sie, er reicht bis in die äusserste Schwanzspitze. Nachdem bei jener Art die konstante Kürze dieser Organe nachgewiesen, kann über die Berechtigung der neuen Art kein Zweifel bestehen.

Die Geschlechtswerkzeuge sind denen der vorigen Art ähnlich genug. Auf die schwarze Zwitterdrüse folgt ein Zwittergang, der auffallend grob geschlängelt war. Der Penis hat fast die gleiche Gestalt, dazu das Flagellum. Der Bursagang mündete deutlich in das untere Ende des Penis ein. Dass die Bursa durch einen besonders kräftigen Muskel am Spermovidukt gehalten wird, ist wohl ohne Belang, da vielleicht nur individuell. Der Penis zeigt im Inneren ein ähnliches, wenn auch weniger kompliziertes Relief. Charakteristisch sind auch hier Längswülste, allerdings zwei gegenüber dem Hauptwulst von *L. natalianus.*

6. **Limax flavus ecarinatus** Böttger.

Dorf Ashary im Kreise Suchum. M. Th. Kalischewski leg. 27 (14) VII. 1905. 1 Exemplar.

Tschubuchta westlich vom Goktschasee. E. A. Elatschitsch und A. A. Klimantowitsch leg. 1 Exemplar.

Das erste Tier ist so minimal, dass eine sichere Determination fast ausgeschlossen ist, das zweite wenigstens halbwüchsig, beide ungefleckt dunkel mit den charakteristischen gleichmässigen rhombischen Runzeln.

Das Auftreten an zwei so weit von einander gelegenen Örtlichkeiten in Trans- und Ciskaukasien entspricht der weiten Verbreitung der Varietät im Kaukasusgebiet. Angesichts der beiden asiatischen Arten lohnt wohl der Hinweis auf die Verschiedenheit des Kiels. Die Asiaten sind beide scharf und lang gekielt, während die gleichgefarbte Rasse des *L. flavus* im Kaukasus den Kiel so gut wie ganz zurückbildet. Hier stehen wir bis jetzt vor einer durchaus rätselhaften Erscheinung, da doch sonst der Kaukasus ganz gekielte Limaciden in Masse entwickelt.

Zweite Gattung **Metalimax** Simroth.

Bisher beruht das Genus auf einem unreifen Stück. Es hat die Darmverhältnisse von *Limax*, doch nur die vier typischen Schenkel ohne die überzähligen. Ebenso kreuzt sich der Penisretraktor mit dem rechten Ommatophoren. Der Penis aber, wiewohl noch nicht fertig ausgebildet, lässt erkennen, dass die Verhältnisse andere sind als bei *Paralimax*, denn ihm fehlt das grosse komplizierte Flagellum, das den Hauptteil des Begattungswerkzeuges bei diesem ausmacht. Für *Paralimax* würde sonst auch der in ganzer Länge gekielte Rücken sprechen. Auf *Limax* wieder deutet die vordere Lage des Genitalporus neben dem Penis. Dass der vierte Darmschenkel einen Blinddarm hat, passt weder zu *Limax* noch zu *Paralimax*, fällt aber wohl deshalb weniger ins Gewicht, weil dieses Merkmal in verschiedenen Gattungen wechselt, je nach den Arten. Die Zeichnung war durchaus charakteristisch, feine schwarze Punkte auf einem hellen, oben mehr lila-rötlichen, seitlich mehr blassgelben Grunde. Jetzt liegt von dieser Art nicht nur ein zweites Exemplar vor, sondern auch

eine zweite Art, die bisher fälschlich unter *Paralimax* stand. Die Gattung wird als solche gefestigt und bereichert.

7. **Metalimax elegans** Sɛth.

Nordkaukasus. Feld am Fluss Kischa, 3—4 Kilometer oberhalb der Mündung des Flusses Cholodnaja. N. J. Worobjew leg. 19 (6) VII. 1906. 1 Exemplar.

Das Stück war noch kleiner als das ursprüngliche, sonst aber typisch gefärbt, so dass über die Zugehörigkeit kein Zweifel aufkommen kann.

Das erste Stück stammte von Tkwibuli im Riongebiet. Jetzt kommt der Nordkaukasus dazu. Die Art erweitert also ihren Bezirk beträchtlich in der Westhälfte des Gebirges.

Die Schnecke muss wohl sehr versteckt leben, da sie jedesmal nur in einem Exemplar erbeutet wurde. Vielleicht bedarf sie grosser Feuchtigkeit, so dass sie nur bei stärkeren Niederschlägen zum Vorschein kommt. Wenigstens ist das bei sogen. „seltenen" Nacktschnecken meist die Ursache der Seltenheit.

8. **Metalimax varius** (Böttger).

= *Paralimax varius* Böttger.

Nordkaukasus. Westlich vom Flusse Belaja, Nebenfluss des Kuban. Ch. G. Schaposchnikow leg. 27 (14) IX. 1 Exemplar.

Bisher nahm ich die kleine Schnecke, die im Kolorit ganz dem *Paralimax reibischi* Sɛth. gleicht, von dem sie sich durch den Mangel des Blinddarms am vierten Darmschenkel unterscheidet, in gutem Vertrauen auf das Äussere und auf Böttger's sicheren Blick als einen kleinen *Paralimax*. Um so mehr wurde ich überrascht, als ich das einzige Stück öffnete, um zu entscheiden, ob es sich um *Paral. varius* oder *Paral. reibischi* handelte. Der Blinddarm fehlte, aber die Genitalien wiesen scharf auf *Limax*, denn der Genitalporus lag ganz vorn, der Penis war lang, halb keulen-, halb schlauchförmig, ohne Spur von Flagellum. Das Vas deferens und der Retraktor fassten am proximalen Ende an. Innen fand sich, ganz im Gegensatz zu der Struktur von *Paralimax*, ein langer Wulst von unten bis oben. Somit ist es ganz sicher, dass ich einen *Metalimax* und keinen *Paralimax* vorhatte. Die Lage des Atemlochs kommt wenig in Betracht. Im allgemeinen gilt zwar die Verschiebung vor oder hinter die Mitte

des Mantels als ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal zwischen *Paralimax* und *Limax*. Doch sieht man sich bei den kaukasischen Formen oft kaum im Stande, eine sichere Angabe zu machen. Zum Teil liegt das an der verschiedenen Länge der Mantelkappe, zum Teil auch an wechselnden Graden der Detorsion, d. h. der Rückverlagerung des Afters unter entsprechender Verschiebung der inneren Mantelorgane, namentlich des Ureters mit einer bald kürzeren, bald längeren Endschlinge. Es ist nicht leicht, für diese Verhältnisse einen festen Maassstab zu gewinnen. Oft genug sieht man sich gezwungen, für eine einigermassen sichere Bestimmung genau anzugeben, wie das Pneumostom zur Mantelmitte liegt, in scharfem Gegensatz zu dem Punkt, wo der Pneumostomschlitz den äussersten Mantelrand trifft. Der letztere kann bei demselben Tiere vor, das erstere hinter die Mitte fallen. So nahe schwanken diese Punkte um die Mantelmitte herum.

Jetzt erheben sich verschiedene Fragen. Es ist möglich, dass noch ein *Paralimax varius* von gleichem oder fast gleichem Äusseren existiert. Die Wahrscheinlichkeit ist wohl gering. Wenn es sich nur um eine Art und zwar um den *Metalimax* handelt, dann gilt es zu entscheiden, ob nicht auch der *Paralimax reibischi* ein *Metalimax* sei, wofür ja der Blinddarm spricht, den er mit *Metal. elegans* gemein haben würde. Die Beantwortung dieser Fragen muss ich der Tifliser Arbeit überlassen, für die reichlicheres Material vorhanden ist.

Die Einbeziehung des *Paralimax varius* unter *Metalimax* lenkt den Blick zugleich auf die Färbung und Zeichnung. Und da springt es in die Augen, wie die Farben beim *M. varius* dieselben sind wie beim *M. elegans,* derselbe hellrötliche scharf abgegrenzte Kiel, derselbe rötliche Grundton auf dem Rücken, vielleicht beim *M. varius* noch etwas lebhafter, nach unten ebenso abgeblasst; dazu in beiden Fällen die Unterbrechung durch Schwarz, nur gewissermaassen in umgekehrter Verteilung, beim *M. elegans* schwarze Punkte auf hellem, beim *M. varius* auf schwarzem Grunde. Wahrscheinlich hat man vom *M. elegans* auszugehen. Wenn dessen schwarze Punkte, etwa nach Art einzelner Pigmentzellen, sich strahlig erweitern und die Strahlen der Nachbarn unter einander zu einem Netz verfliessen, dann erhalten wir die Zeichnung des *P. varius.* Andererseits ist es auch nicht ausgeschlossen, dass der phylogenetische Weg der umgekehrte

war, d. h. dass beim *M. varius* in Folge der bei Limaciden häufigen Pigmentkonzentration das verzweigte Schwarz sich auf einzelne Flecken und Punkte zusammenzog. Ja eine solche Annahme scheint durch die Morphologie unterstützt zu werden, insofern als Arten mit Blinddarm vermutlich das sekundäre Stadium darstellen gegenüber den verwandten ohne das Coecum.

Noch schliesslich ein Wort über die Verbreitung. Der *M. varius* ist bisher in ziemlicher Ausdehnung südlich vom grossen Kaukasus nachgewiesen im südöstlichen Umkreis des Pontus, bis ins Innere hinein. Nunmehr greift das Gebiet noch auf die Nordseite des Gebirges über. Wir haben es also vermutlich mit einer auf der pontischen Seite des Kaukasus weit verbreiteten Art zu tun.

Dritte Gattung **Paralimax** Böttger.

Die morphologischen Bemerkungen, die ich bei der vorigen Gattung vorbrachte, mögen zur Abgrenzung genügen. Innerhalb des Genus bestehen viele Schwierigkeiten betreffs der Scheidung der Arten. Die Anatomie bietet nur einige untergeordnete Handhaben in der Ausgestaltung des Penis; die Grösse schwankt ausserordentlich, denn die stattlichsten Nacktschnecken des Gebietes gehören hierher neben Formen, die nur wenige Centimeter messen; während der in ganzer Länge gekielte Rücken für die meisten charakteristisch ist, fehlt es doch nicht an mindestens einer Form, wo der Kiel erst eine Strecke hinter dem Mantelende beginnt. Bei einigen Spezies ist es leicht, selbst vereinzelte Jugendformen einzuordnen, bei anderen scheint solches beinahe unmöglich. So bleibt auch bei der Sichtung des neuen Materiales manches rätselhaft, zum mindesten ungenau, während andere Funde erfreuliche Bestätigung und Klärung früherer Aufstellungen bringen. Im Ganzen glaube ich die lange Reihe unter fünf Arten aufteilen zu können, wovon eine als neu zu gelten hat.

9. **Paralimax intermittens** Böttger.

Taf. VI. Fig. 13.

Herr M. Th. Kalischewski sammelte vom Juli bis September 1905 50 bis 60 Exemplare im Kreise Suchum an vierzehn verschiedenen Orten, in der näheren und weiteren Umgebung

des Dorfes Ashary, am Flusse Kodor bei Lata, an der oberen Zebelda (Werchnaja), im Kloster Romanskij beim Dorf Michailowskoje, in der Gegend von Suchum am Flusse Azgara. Bemerkenswert ist vielleicht die Angabe, dass die letztere Örtlichkeit gegenüber dem Bergrücken Erzog in 1130—1200 m. Höhe liegt, ebenso dass die Schnecke am Zusammenfluss von Marush und Adynga in der Zone der Edeltannen bei 1400 m. Höhe gefangen wurde. Somit scheint das Tier in diesem ganzen Gebiet, aus dem sie von früher her schon bekannt war, ganz allgemein verbreitet zu sein, und zwar in dichtem Bestande. Einmal wurden 11 Exemplare aufgelesen, sonst meist nur wenige; fast durchweg bleiben die Zahlen hinter denen der Ackerschnecken, mit denen sie zusammen vorkommen, zurück. Über die Tannenzone scheint die Schnecke kaum aufzusteigen.

Die Färbung wechselt in ziemlich weiten Grenzen, die Oberseite kann von dem düstern Rotbraun fast in Schwarz übergehen. Die Stammbinde ist wohl durchweg sichtbar, dazu kann jederseits eine scharfe innere oder obere Binde treten, während auf dem Mantel ein medianer dunkler schmaler Streif den Rest eines dunklen Mittelfeldes darstellt. Die Runzeln bleiben fast immer kurz und dunkel umrandet, das Pigment hält sich also vorwiegend an die Rinnen. Ich will nicht weiter auf alle die Einzelheiten eingehen, die sich unterscheiden lassen. Wohl aber mag ein jüngeres Stück Beachtung finden, bei der Aufmerksamkeit, die jetzt von vielen Seiten den Erscheinungen der Regeneration entgegengebracht wird. Das kleine in Fig. 13 dargestellte Exemplar hat, wie aus der Zeichnung ersichtlich, offenbar einmal das Schwanzende eingebüsst, höchst wahrscheinlich durch den Biss eines Wirbeltieres, mag man an einen Vogel, eine Eidechse, einen Insektivoren oder einen Molch denken. Die Schwanzspitze ist neugebildet, hat aber die normale Länge noch nicht wieder erreicht, auch ist das Sohlenende stark nach oben gekrümmt, ganz anders als es sonst in der Gattung üblich ist. Denn für gewöhnlich biegt sich die Sohlenspitze der konservierten Schnecke etwas nach unten, man braucht nur etwa meine früheren Abbildungen oder von den vorliegenden Fig. 14 u. 15. zu vergleichen. Die Aufwärtskrümmung in Fig. 13 hängt mit der Regeneration zusammen, das neue Sohlenstück hat sich zuerst auf der Unterseite der neuen, noch unzureichenden Schwanzspitze angelegt. Erst mit deren fertiger Ausgestaltung wird die

normale Lage und Richtung hergestellt werden. Das ist indes nur ein kleiner Zug, der bei aufmerksamer Betrachtung hervortritt; eigenartiger ist die Zeichnung. Die Haut des Regenerats hat bereits ihre normale Skulptur erhalten, die Runzeln schliessen sich ohne Unterbrechung an die des alten Integuments an, so dass daraus kein Schluss auf den Hergang zu ziehen wäre. Anders die Zeichnung. Die Runzeln werden zwar, wie bei der alten Haut, so auch an den Seiten der regenerierten Spitze von den dunklen Furchen begrenzt, es fehlt aber jede Spur der Binde. Die Stammbinde macht genau da Halt, wo sie durch den Biss unterbrochen wurde, ebenso der helle Begleitstreifen an ihrem oberen Rande (die Binde ist anfangs durch Pigmentkonzentration entstanden zu denken). Jetzt entsteht die Frage: Wird die Binde noch auf das neue Schwanzende übergreifen bei weiterem Wachstum? Wird das eintreten, nachdem das regenerierte Integument seine völlige Vascularisierung, in erster Linie seinen seitlichen Blutsinus, der als Fortsetzung des alten Sinus das verbrauchte Blut wieder zur Lunge leitet, erhalten hat? Selbstverständlich könnte die Antwort nur durch das Experiment gefunden werden, das im Kaukasus selbst anzustellen wäre. Mir ist ein ähnliches Verhalten von deutschen Nacktschnecken nicht bekannt geworden. Vielleicht fällt die Anregung, in dieser Richtung Versuche zu machen, um der Lösung der wichtigen Frage der Selbständigkeit des dunklen Pigments vom Kreislauf näher zu kommen, irgendwo auf fruchtbaren Boden.

10. **Paralimax gyratus** Seth.

Berg Maruch im Kreise Suchum. Krummwachsender Wald in 1800 m. Meereshöhe. M. Th. Kalischewski leg. 22 (9) VIII. 1905. 1 Exemplar.

Eine offenbar jugendliche, noch unreife Schnecke von reichlich 3 cm. Länge sah zunächst einfarbig ockerig aus und war dabei in ganzer Länge stark und hoch gekielt, der Kiel in Falten gelegt. Sorgfältige Reinigung von Schleim zeigte an den Seiten des Rückens die charakteristisch gewundene dunkle Zeichnung, auf die ich die Form nach einem Stück aus dem nordöstlichen Kaukasus gegründet habe, wenn auch etwas weniger dicht, links und rechts verschieden, also ohne Symmetrie. Nun kommt wohl eine ähnliche Zeichnung auch bei dem derben

Paral. brandti vor, der aber einerseits nicht in das Gebiet gehört, andererseits durch viel gröbere polygonale Runzeln gekennzeichnet ist. Leider war, wie ich seinerzeit bemerkte, der Fundort des Originalstückes nicht genauer bezeichnet. Das jetzt vorliegende dürfte, da es aus der Knieholzregion stammt, darauf hinweisen, dass ein mindestens mittelgrosser *Paralimax* von charakteristischer Zeichnung im westlichen, bzw. nordwestlichen Kaukasus die höheren Gebirgslagen bewohnt, gleichgiltig ob er schon morphologisch zu einer besonderen Spezies erstarkt ist oder erst, wie man sagen könnte, polyphyletisch aus Formen der niederen Hänge sich unter dem Einfluss der höheren Gebirgslagen an der Baumgrenze herausbildet. Hier lässt sich vorläufig nichts tun, als die Form gewissenhaft zu registrieren.

11. **Paralimax kalischewskii** n. sp.

Taf. VI. Fig. 14—16.

Die Fundorte, von denen die verschiedenen, vermutlich zusammengehörigen Stücke stammen, sind die folgenden:

a. Kreis Suchum. Berg Maruch. Alpenwiese in 1800 m. Meereshöhe. M. Th. Kalischewski leg. 25 (12) VIII. 1905. 1 Exemplar.

b. Kreis Suchum. Dorf Ashary. M. Th. Kalischewski leg. 2. VIII (21. VII) 1905. 1 Exemplar.

c. Nordkaukasus. Ursprung des Flusses Belaja. N. J. Worobjew et J. A. Filiptschenko leg. 1. VII (18. VI) 1903. 2 Exemplare.

d. Nordkaukasus. Georgiewskij Gaj. N. J. Worobjew leg. 24 (11) VII. 1906. 2 Exemplare.

Danach hätten wir eine Schnecke aus dem westlichen, bzw. nordwestlichen Kaukasus, bis auf die Alpenwiesen in 1800 m. Höhe emporsteigend, und wie ich gleich hinzufügen möchte, in der höchsten Erhebung später reifend als weiter unten. Wenigstens beruht das auf der Annahme, dass der Fundort *a*, woher das jüngste Stück stammt, zugleich der höchstgelegene ist. Dort war das Tier Ende August noch jugendlich, während alle übrigen, grösseren, zum Teil erwachsenen Exemplare aus vermutlich tieferen Lagen bereits beträchtlich früher gefangen wurden. So viel zur Verbreitung.

Schwierig ist die Charakterisierung, deshalb, weil ein ganz verschiedenes Kolorit vorliegt. Das jüngste Tier *(a)* ist hell

ockerig mit stark vorspringendem Kiel, es hat die Färbung von Fig. 14, ist aber kaum halb so lang. Die beiden Schnecken von *c* (Fig. 14 und 15) messen 6,3 und 6,8 cm. Sie gleichen sich im Kiel und in der feinen Skulptur, die etwa 32 Runzelreihen zwischen dem hinteren Mantelrande und dem Pneumostomschlitz zählen lässt, vollkommen, nicht aber, wie man sieht, in der Farbe. Das kleinere Stück ist dunkel ockerbraun, wie *a*, das grössere schwarz mit schmutzigbraunem Kiel und heller Sohle. Beide waren unreif, hatten aber beinahe die gleiche Form des Penis, so dass ich keinen Anhalt finde, die Formen auseinanderzuhalten. *b* und *d* betrafen reife Stücke, ganz von der Färbung und Skulptur des grösseren Stückes von *c* (Fig. 15), vielleicht noch reichlich 1 cm. länger und viel dicker und robuster, weil sie reif waren. Die Tiere in *d* allerdings waren stark nachgedunkelt und wären ohne das guterhaltene Stück in *b* schwerlich unterzubringen gewesen.

Von letzterem wurde die Anatomie untersucht. Das wesentliche ist die Form des Penis (Fig. 16). Er bildet den üblichen seitwärts ansitzenden Sack ohne Retraktor, das Vas deferens tritt fast an der Spitze in ihn ein. Das Flagellum gliedert sich von unten nach oben in drei Stücke, erst ein derber unterer Schlauch, wie gewöhnlich, dann ein kürzerer, etwas dünnerer, gerade gestreckter Schlauch, der sich unter einem Richtungswechsel von 180° an die obere Hälfte des vorigen anlegt; der dritte proximale Abschnitt ist ein langer, dünner, vielfach gewundener Schlauch. Der Penisretraktor tritt unverzweigt an sein Ende heran, um dann in vielen Bündeln als Flächenmuskel auszustrahlen. Dieses Platysma heftet sich in ganzer Länge an die drei Abschnitte des Flagellums an. Der dritte, proximale, dünne und geschlängelte Abschnitt ist so charakteristisch, dass die Art zu den bestgekennzeichneten der morphologisch so eintönigen Gattung gehört.

Freilich muss es der Zukunft überlassen bleiben, ob ich ein Recht habe, die ockerigen Jugendformen auf die schwarzen erwachsenen, bei denen nur noch der Kiel die Jugendfarbe zeigt, zu beziehen, oder ob sich noch eine besondere braune erwachsene Form mit irgendwie abweichender Anatomie auffinden lassen wird.

12. **Paralimax nigerrimus** Srth.

Taf. VI. Fig. 17.

Nordkaukasus. Schlucht des Flusses Malka, 50 Werst von Kislowodsk. A. A. Nassonowitsch et E. D. Pleske leg. 13 (1) XII. 1897. 12 Exemplare.

Ich hatte eine grosse Form als f. *Paralimax nigerrimus*, auf ein vereinzeltes Stück des Museums von Charkow gegründet, an den *Paral. niger* angeschlossen. Der letztere stammte von Suchum, die Sonderform als der nordöstlichste Vertreter der ganzen Gattung von Kislowodsk, genau wie die jetzt vorliegenden Stücke. Jetzt bin ich in der Lage, die Form näher zu beschreiben und wie ich glaube, mit Recht zum Rang einer Art zu erheben. Die Schnecken sind sehr gross, bis 12 cm. in Alkohol, mit langem Mantel und einem kräftigen Kiel, der sich auf die hintere Hälfte des Rückens beschränkt. Sie sind durchaus schwarz mit Ausnahme der Mittelsohle. Eine Abbildung habe ich früher gegeben.

Die Endwege der Geschlechtswerkzeuge (Fig. 17) gleichen am meisten denen des *Paral. gracilis* Srth. (l. c., Taf. VIII, Fig. 9); sie haben denselben langen Ovidukt und einen Penis, bei dem das Vas deferens nahe der Basis eintritt und bei dem das Flagellum in zwei Abschnitte zerfällt, einen langen derben Schlauch und einen kürzeren proximalen, der sich auf jenen zurückschlägt. Das Flagellum gleicht etwa dem des *Paral. kalischewskii*, aber ohne den dritten, proximalen Abschnitt.

So ähnlich also die Genitalenden des *Paral. nigerrimus* und des *Paral. gracilis* einander sein mögen, ein Zusammenwerfen der Arten ist gänzlich ausgeschlossen, denn der letztere erreicht im erwachsenen Zustande nur etwa den dritten Teil der Länge des grossen, dazu ist er in ganzer Rückenlänge gekielt und bewohnt eine andere Gegend. Es bleibt nur noch künftiger Sammelarbeit überlassen, ob sich zwischen Kislowodsk und Suchum, der Heimat des *Paral. nigerrimus* und des *Paral. niger*, die Kette der grossen, unvollständig gekielten schwarzen Formen schliessen lässt.

Noch lohnt wohl der Hinweis, dass die Schnecken ihre volle Entwicklung im Dezember erreicht hatten. Wie der etwas ausgestülpte Penis beweist, war ein Paar in Copula gefangen.

14. **Paralimax salamandroides** Seth.

Kreis Suchum. Berg Maruch. Krummwachsender Wald. 1750 m. Meereshöhe. M. Th. Kalischewski leg. 25 (12) VIII. 1905. 1 Exemplar.

Nordkaukasus, zusammen mit *Metalimax elegans* (s. o.). N. J. Worobjew leg. 1 Exemplar.

Von den beiden grossen Stücken ist das zweite stark nachgedunkelt und lässt kaum mehr die Zeichnung erkennen. Immerhin bemerkt man bei beiden grossen Tieren die gelben Flecke auf dunklem Grunde; sie sind in mehreren Längsreihen jederseits gestellt und beginnen schon asymmetrisch zu werden und unregelmässig über den Kiel wegzugreifen. Allerdings ist das Kolorit bei dem Konservierungszustande so getrübt, dass ich nach diesen Tieren schwerlich die Form aufgestellt hätte. Die früheren Tiere, nach denen der Name gebildet ist, stammten aus der Umgegend von Wladikawkas. Jetzt erweitert sich das Gebiet nach Nordwesten beträchtlich, wobei darauf hinzuweisen wäre, dass auch diesmal das eine Stück an der Waldgrenze gefangen wurde. Zum Unterschied von *Paral. nigerrimus* waren die Schnecken, beide sicherlich reif, im Sommer, im Juli und August gefangen. Man darf wohl noch nicht dazu übergehen, daraus biologische Unterschiede herleiten zu wollen. Bisher fehlt jeder Anhalt, über den zeitlichen Ablauf der Entwicklung und die Dauer des Reifezustandes sich ein Urteil zu bilden.

Vierte Gattung **Agriolimax** Mörch.

Von den kaukasischen Arten liegt eine Anzahl vor, die ich nicht genau auseinanderzuhalten weiss. Denn wenn von einzelnen Fundorten nur ein einfarbig blasses, weichkonserviertes Exemplar in meine Hände gelangte, so war die Aussicht, es systematisch genau zu fixieren, gering, und ich habe mich damit begnügt, solche Tiere lediglich nach ihrem äusseren Habitus unter die gleich einfach gefärbte Form zu subsumieren, die mir von früher aus dem betreffenden Gebiete bekannt war. Anfangs glaubte ich, die Zahl um eine erhöhen zu müssen, bis sich herausstellte, dass die vermeintlich neue Species lediglich dem verbreiteten *Agr. melanocephalus* als Jugendform angehörte, allerdings

in auffälligem Kolorit. Eine besondere Schwierigkeit machten die asiatischen Formen, die, namentlich von Stummer in Persien gesammelt, lokal verschiedene Species zu sein scheinen, bis es sich nach vieler aufgewandter Mühe herausstellte, dass sie am besten in zwei einander nahe verwandte primitive Formen oder Arten zusammenzufassen waren. Wo die Arten einander so nahe stehen, bleibt die Arbeit fast immer nur eine provisorische.

15. **Agriolimax melanocephalus** Kal.

Taf. VII. Fig. 18.

Das Material stammt aus dem Kreise Suchum und vom Nordkaukasus, worunter der Nordwesten zu verstehen ist. Die Funde sind:

Kreis Suchum:

Dorf Ashary und Umgebung. M. Th. Kalischewski leg. 27 (14) VII, 31 (18) VII, 1. VIII (19. VII), 10. VIII (28. VII) 1905.

Rechtes Ufer des Flusses Tschalta oberhalb Kislyja Wody, 1000—1130 m. Zone der Edeltannen. M. Th. Kalischewski leg. 17 (4) VIII. 1905.

Am Zusammenfluss der Flüsse Maruch und Adynga. 1400 m. Zone der Edeltannen. M. Th. Kalischewski leg. 20 (7) VIII. 1905. 19 (6) VIII. 1905.

Gegend Lata. M. Th. Kalischewski leg. 10. IX (28. VIII) 1905.

Kloster Romanskij bei dem Dorfe Michailowskoje. M. Th. Kalischewski leg. 8. IX (26. VIII) 1905.

Brücke über den Fluss Besla, 5 Werst von Suchum. M. Th. Kalischewski leg. 7. IX (25. VIII) 1905.

Rechtes Ufer des Flusses Azgara, 1130—1200 m. M. Th. Kalischewski leg. 18 (5) VIII. 1905.

Nordkaukasus:

Westlich vom Flusse Belaja (Nebenfluss des Kuban). Ch. G. Schaposchnikow leg. 27 (14) IX. 1902.

Feld Kunskaja. N. J. Worobjew leg. 13. VII (30. VI) 1906.

Meist liegen nur wenige, — bis fünf —, Exemplare vor, einmal jedoch auch 23, ein andermal 26.

Von allen diesen Funden waren nur die, welche Schaposchnikow am Flusse Belaja sammelte, typische *melanocephalus* mit der gewöhnlichen mattockerigen Grundfarbe, und zwar erwachsen und halbwüchsig. Alle übrigen erscheinen mehr oder weniger

abweichend in einem lebhaft orangegelbem Kolorit (Fig. 18). Der Nacken war, wie es der Art zukommt, tief schwarz, dazu eine feine schwärzliche Zeichnung neben dem Kiel. Die Anatomie erwies sie als Jugendformen, die sich dadurch auszeichneten, dass das Ende des Intestinalsackes von einem dichten, tief schwarzen Mesenterium eingehüllt war, das sich schon vor der Körpermitte allmählich verlor. Der Penis war als feiner, ziemlich langer Schlauch bereits sichtbar.

Ich habe mich vergeblich bemüht, aus den gewissenhaften Daten, die ich angeführt habe, und aus den Höhenangaben eine Abhängigkeit in der Entwicklung herauszulesen, wenn auch an einigen Stellen ein Übergang zu der matten Färbung der typischen Form, die etwas Schwarz, meist nur als Grau, in den Rückenfurchen ablagert, zu erkennen war. Man kann also nur feststellen, dass die Jungen an den meisten Orten die Neigung vieler der kaukasischen Schnecken zeigen, in ihren Geweben (denn auch das Innere war gelbrot) und namentlich in der Haut den lebhaften Farbstoff zu bilden. Allerdings herrscht diese Neigung sonst mehr bei den östlichen Steppen- und Wüstenformen vor. Zur Prüfung der Vermutung, ob etwa besonders heisse und trockne Sommer ihren Einfluss auf die Färbung äussern, fehlen mir die Unterlagen.

16. **Agriolimax subagrestis** Sᴇᴛʜ.

Transkaukasien:

Heba, Artwin, Kreis Batum. K. M. Dᴇʀjᴜɢɪɴ leg. 20 (8) VI. 1898. 1 Exemplar.

Kreis Suchum:

Zusammenfluss von Maruch und Adynga. 1400 m. Zone der Edeltannen. M. Tʜ. Kᴀʟɪsᴄʜᴇᴡsᴋɪ leg. 20 (7) VIII. 1905. 1 Exemplar.

Obere Zebelda. M. Tʜ. Kᴀʟɪsᴄʜᴇᴡsᴋɪ leg. 3. IX (21. VIII) 1905. 18 Exemplare.

Gegend Lata. M. Tʜ. Kᴀʟɪsᴄʜᴇᴡsᴋɪ leg. 10. IX (28. VIII) 1905. 1 Exemplar.

Bei Ashary. M. Tʜ. Kᴀʟɪsᴄʜᴇᴡsᴋɪ leg. 1. VIII (19. VII) 1905. 1 Exemplar.

Nordkaukasus:

Mrsakan. Cʜ. G. Sᴄʜᴀᴘᴏsᴄʜɴɪᴋᴏᴡ leg. 18 (5) VI. 1902. 3 Exemplare.

Westlich vom Flusse Belaja. Ch. G. Schaposchnikow leg. 1. VI (19. V) und 27 (14) IX. 1902. 3 Exemplare.

Zwischen Bsych und Schuguss. W. J. Worobjew et S. A. Filiptschenko. VII. 1903. 1 Exemplar.

Die Art, die dem *Agr. agrestis* ziemlich nahe steht, behält das ihr früher zugewiesene Gebiet auf der pontischen Seite des Kaukasus in weiter Ausdehnung. Ich habe nicht weiter untersucht, ob die etwas schwankenden anatomischen Verhältnisse, auf die ich früher hinwies, etwa zu schärferer lokaler Scheidung entwickelt waren. Das Kleid ist das einer reticulierten gemeinen Ackerschnecke auf graubraunem Grunde, wobei die Zeichnung in sehr verschiedenem Grade ausgebildet ist und selbst ganz verschwinden kann. Die extremsten Formen fanden sich in einer und derselben Serie.

17. **Agriolimax transcaucasicus** Sieth.

Ufer des Goktschasees bei Gelj. E. A. Elatschisch et A. A. Klimantowitsch leg. 30 (17) VI. 1902. 58 Exemplare.

Berge und Wald jenseits von Tschubuchta. E. A. Elatschitsch und A. A. Klimantowitsch leg. 23 (10) VI. 1902. 10 Exemplare.

Nordabhang des Berges Alagös. M. Th. Kalischewski leg. 1902. 3 Exemplare.

Schlucht Michailowskoje. K. A. Satunin leg. 11. IX (29. VIII) 1900. 1 Exemplar.

Gouv. des Schwarzen Meeres. Hosta (Ostküste des Schwarzen Meeres). A. Silantjew leg. 1 Exemplar.

Alle Tiere teilen das freilich negative Merkmal eines einfarbigen, weisslichen Kleides. Da ihr Gebiet leidlich zusammenhängt, habe ich nicht weiter untersucht, ob sich etwa verschiedene Lokalformen darunter verbergen.

18. **Agriolimax buchar** n. sp.

Taf. VII. Fig. 19—21.

Die Ackerschnecken vom Kaspisee bis Fergana etwa verlangen einen neuen Namen, wenn man will, einen Sammelnamen oder auch deren zwei, wie sich gleich zeigen wird. Zunächst gebe ich die Materialien an, auf denen die Ansicht beruht.

Aus dem St. Petersburger Museum:

Syr-Darja-Gebiet, Kreis Auli-eata, Dmitriewka, Fluss Talas. Laubwald. W. Abramow leg. 4. IX (22. VIII) 1905. 5 Exemplare.

Gebiet Semiretschensk, Kreis Pischpek, Bergrücken Alexandrowskij, Fluss Sapadnyi-Karakul (Nebenfluss vom Sussamyr), ca. 21 Werst unterhalb der Schlucht Sukuluk. 2230 m. Unter Steinen nnd Wurzeln. W. A. Abramow et A. G. Begack leg. 1. VIII (19. VII) 1904. 10 Exemplare.

Derselbe Bergrücken. See Kol-tur, oberer See im Seitenzweige der Schlucht Schamsinskaja. 2170 m. W. A. Abramow et A. G. Begack leg. 6—9. VII (23—26) VI. 1904. 3 Exemplare.

Ebenda. Am Flusse Sussamyr. W. Abramow leg. 6. VIII (24. VII) 1905. 2 Exemplare.

Dazu kommen aus dem annähernd gleichen Gebiete, aus den Umgebungen des Balchasch-Sees, sechs Serien, welche Professor Stummer Ritter v. Traunfels erbeutete. Serien zwischen 3 und 10 Stück.

Alle diese Schnecken, stellen kleinere bis mittelgrosse, einfarbige Formen vor. Die grösseren von ihnen sind weiss oder weisslich, andere meist kleinere sind ebenfalls weiss, doch mit einem rein grauen Anfluge. Ihnen steht eine mäusegraue, ins Braune gehende Form gegenüber. Apart ist eine der Stummer'schen Serien durch das blasse Wachsgelb des durchscheinenden Rückens, das mich erst verleitete, an unseren *Limax tenellus* zu denken und daraufhin zu untersuchen. Bemerken will ich, dass diese Schnecken ganz anders konserviert zu sein scheinen, bevor sie in den Alkohol kamen [2]). Wesentlich ist die Tatsache, dass jede Serie beinahe ihren eigenen Habitus hat; die grösseren weissen Formen sind schlanker, die graubraunen bleiben kleiner und gedrungener, wiewohl manche von ihnen in copula gefangen wurden. Nach dem Äusseren wären etwa vier verschiedene Lokalformen oder Arten zu erwarten. Nur in einem einzigen Glase schienen Übergänge zwischen den graubraunen und den weisslichen vorhanden. Bemerken möchte ich noch, dass keine

---

2) Anmerkung. Neuerdings wird namentlich in der „Nature" von englischer Seite die Frage diskutiert, ob die Beobachtung, wonach das weisse Fell albinotischer Säuger durch Formaldehyd hellgelb gefärbt wird, allgemeine Geltung hat. Man könnte bei den Schnecken an eine ähnliche Einwirkung denken, wobei der Hornstoff durch eine verwandte Guaninverbindung ersetzt sein dürfte.

von allen den verschiedenen Schnecken das Orange zeigt, welches bei den Wüstenformen, z. B. auch beim *Agr. agrestis fedtschenkoi* die Gewebe durchsetzt, eine Spur zu sehen war.

Die Anatomie gab höchstens Anlass zu einer Scheidung in zwei verschiedene Formen, so zwar, dass die Trennung nur auf dem Vorhandensein oder Fehlen des Blinddarms am vierten Darmschenkel beruhen konnte, die Geschlechtswege aber ganz gleich gebaut waren. Und zwar zeigte der Penis genau denselben einfachen Bau, der mir früher (l. c., Taf. XV, Fig. 39—41) von einer weisslichen Schnecke aus der Kirgisensteppe aufgefallen war, ohne dass ich die Form abtrennte. Es ist ein einfacher kurzer Sack ohne jede Spur einer Drüsenausstülpung, in der proximalen Hälfte grau, in der distalen, etwas geschwollenen weisslich. Letztere enthält einen runden muskulösen Wulst, der sich in der Mitte zu einer konischen Papille, dem Anfang eines Reizkörpers erhebt. Nur bei der Form aus dem Syr-Darja-Gebiet ist daraus schon ein echter, wenn auch kurzer Reizkörper geworden.

Die grösseren, schlanken weissen Formen haben nun am Rektum einen relativ langen Blinddarm; er beginnt ziemlich weit vor dem After gerade da, wo der vierte Darmschenkel von links über die Medianlinie wegzieht, und hat die Eigentümlichkeit, dass er genau in der Mittellinie nach hinten verläuft bis zur Spitze des Eingeweidesackes. Er gleicht also in seiner Lage genau dem Blinddarm von *Lehmannia*, nur dass dieser vom sechsten Darmschenkel ausgeht. Die kleinen graubraunen Formen, die sehr schlecht zu sezieren waren, haben das ganz charakteristische Coecum nicht, nur einmal glaubte ich eine unbedeutende, kurze Ausstülpung zu erkennen. Mir erscheint es am geratensten, diese Ackerschnecken, sicherlich als eine der primitivsten Formen, die ja schon als solche schwer auseinanderzuhalten sind, in einer Art beisammen zu lassen. Wir hätten es mit einer Form zu tun, die in der Steppe am Wüstenrande um das obere Ende des Kaspisees herumgreift und bis Semiretschensk hindurchgeht. Über den Blinddarm kann man verschiedener Meinung sein. Entweder ist er eine Neubildung, die an vielen Lokalitäten hervorbricht, oder aber ein altes Erbteil, das gelegentlich verloren geht. Die typische Lage in der Mittellinie spricht wohl mehr für die zweite Alternative. Wir befinden uns genau in derselben Lage, wie beim *Agr. transcaucasicus*, der auch mit und

ohne Coecum auftritt, nur dass dieses nicht die scharfe Ausrichtung unter der Kiellinie aufweist. Es ist wohl am einfachsten, wie beim *Agr. transcaucasicus*, auch hier zwei Formen zu unterscheiden, nämlich

Agriolimax buchar simplex, ohne Coecum, und
Agriolimax buchar coeciger, mit Coecum.

Fünfte Gattung **Lytopelte** Böttger.

Es fehlen die kaukasischen Formen des Subgenus *Liolytopelte* mit dem auf das Hinterende beschränkten Kiel. Von der anderen Untergattung *Tropidolytopelte*, welche die ursprünglichen Arten östlich vom Kaspisee umfasst, lag anscheinend nur die typische Art vor. Ein vereinzeltes Stück vom anderen Fundort reichte nicht hin, um die von Rosen und Böttger aufgestellten Species anatomisch zu klären, daher ich darauf verzichtet habe.

19. **Lytopelte maculata** Koch et Heynem.

Transkaukasien, Tangerud. Satunin leg. 10. V (28. IV) 1898. 1 Exemplar.

Persien. Astrabad. E. M. Filipowitsch leg. 20 (7) IV. 1905. 13 Exemplare.

Da Satunin in demselben Jahre, also wohl auf derselben Reise im Kreise Lenkoran sammelte, so darf ich wohl annehmen, dass das mir unbekannte Tangerud in derselben Gegend liegt. Die Schnecke ist dunkel mit hellem Kiel in ganzer Länge und mit wenig gefleckt em Mantel. Die anderen Schnecken, von Astrabad, sind sehr viel heller, mit einem dunklen, nach unten verblasserden Strich neben dem hellen Kiel und mit der üblichen, aus Punkten zusammengesetzten Zeichnung.

Sechste Gattung **Gigantomilax** Böttger.

Die Gattung ist charakterisiert durch den *Limax*-Darm mit zwei überzähligen Schenkeln und durch den Verlauf des Penisretraktors neben dem rechten Ommatophoren ohne Kreuzung. Den über den ganzen Rücken reichenden Kiel, auf den Böttger das Genus gründete, habe ich schon früher zurückgewiesen durch

die Aufstellung der Zwergform *Gigantomilax nanus* aus Turkestan. Sie ist gut gekennzeichnet durch die Beschränkung des Kieles auf das Hinterende, durch die gestreckte Schlauchform des Penis und — bisher — durch ein kurzes Coecum am sechsten Darmschenkel. Die Gestalt des Penis fällt sehr in die Augen gegenüber den kurzen, breiten, merkwürdigen Formen der Kaukasier. Es war jedenfalls durchaus berechtigt, wenn ich die turkestanische Art als besonderes Subgenus *Turcomilax* abgliederte. Jetzt ergiebt sich eine beträchtliche Erweiterung dieses Subgenus, es kommen grössere Formen hinzu, die durch die Länge des bis zum Hinterende der Leibeshöhle reichenden Coecums ausgezeichnet sind. Ich will mich damit begnügen, sie unter *Turcomilax* einzureihen. Wir erhalten demnach:

A. Kaukasus. Subgen. Gigantomilax s. s.

20. **Gigantomilax lederi** Böttger.

Kreis Suchum. Wald am linken Ufer des Flusses Sokena bei der Einmündung des Flusses Gwandra. M. Th. Kalischewski leg. 2. VIII (20. VII) 1905. 2 Exemplare.

Rechtes Ufer des Flusses Tsch'chalta. 800 m. M. Th. Kalischewski leg. 26 (13) VIII. 1905. 7 Exemplare.

Die Exemplare sind zum Teil sehr gross und derb, alle erwachsen, typisch; manche während der Copula gefangen. Das Gebiet fällt mit dem früher angegebenen zusammen.

B. Asien. Subgen. Turcomilax.

Als äusseren Unterschied gegenüber dem bisher beschriebenen *G. nanus* mag nicht nur die Farbe der völlig hellen Sohle dienen, die bei jenem dunkle Seitenfelder hat, sondern auch die beträchtlichere Grösse, wenn sie auch an die des *Gig. lederi* nicht heranreicht. Der Habitus würde, vielleicht von einer etwas gröberen Runzelung abgesehen, die schwarzen Tiere neben den *Limax carinatus* stellen, der ja eine *Lehmannia* ist, und genau so würde die Anatomie die Stellung bestimmen, wenn nicht die Kreuzung zwischen Penis und rechten Ommatophoren fehlte. Diese Eigenheit hängt wohl mit einer allerdings geringen Verschiebung des Porus genitalis nach hinten zusammen.

Der *Turcomilax nanus* ist eine Hochgebirgsform aus etwa 3000 m., von den neuen Arten wird, zum mindesten für eine, ebenfalls Hochgebirge angegeben. Von den drei Species lässt sich eine leider nur ungenügend festlegen, da nur unreife Stücke eingeheimst wurden.

21. **Gigantomilax (Turcomilax) ferganus** n. sp.

Taf. VII. Fig. 22—25.

Fergana. Bergrücken Namangan, östlicher Abhang. B. A. Fedtschenko leg. 1902. 2 Exemplare.

Die längste Schnecke (Fig. 22) misst 4,6 cm. Sie ist nur ganz hinten stumpf gekielt. Die hellen Stellen beruhen auf der Dehnung der Haut. Ein kontrahiertes Tier würde ganz schwarz aussehen. Nur die Sohle bleibt hell mit ganz schwachem dunklen Anflug von der Seite her. Die Mantelkappe ist gross, ähnlich wie bei *Lytopelte*. An *Agriolimax* erinnert das Pneumostom, das von einem Ringwulst umgeben ist. Die Runzeln sind ganz flach, nur von feinen Furchen begrenzt, die in eleganten Bogenlinien seitlich herabziehen, wie bei *Lytopelte*.

Anatomie.

Der Darm (Fig. 23) gleicht dem von *Limax*, bez. *Lehmannia*, der letzte Darmschenkel hat einen langen Blinddarm, der bis an's Ende der Leibeshöhle reicht. Der erste Schenkel oder Kropf ist durch die scharfe Trennung vom Magenstiefel ausgezeichnet, er schliesst hinten weit ab und der Magen setzt eng ein. Die Leber war insofern ausgezeichnet, als sie in dem spitz auslaufenden Körperende sich entsprechend auszieht. Dieses Ende bleibt blass, ohne die charakteristische Leberfarbe. Es bildet einen Schlauch, in den zahlreiche Tubuli einmünden, die mit farblosen Zellen ausgekleidet sind. Ob damit eine Differenzierung der Funktion sich verbindet, muss, so wahrscheinlich es ist, dahingestellt bleiben.

Von den Geschlechtswerkzeugen liegt die braune Zwitterdrüse weit vorn. Die Spaltung des Spermoviduкts erfolgt nahe dem Porus, der Ovidukt bleibt ganz kurz. Der Bursagang mündet daneben, fast in das distale Ende des Penis. Dieser ist ein derber kolbiger Schlauch (Fig. 24), ohne jeden Drüsenanhang. Das distale Ende bleibt eng. Vas deferens und Retraktor fassen

oben an, letzterer kommt, wie üblich, vom linken Rande der Lunge, ein Stückchen vor dem Columellaris. Im Innern zeigt der Penisschlauch (Fig. 25) verschiedene flache Falten und besonders derbe Wülste, die sich aber nicht so weit herausheben, um einen Reizkörper zu bilden.

22. **Gigantomilax (Turcomilax) abramowi** n. sp.

Taf. VII. Fig. 26.

Gebiet Semiretschensk. Kreis Pischpek. Bergrücken Alexandrowskij. Schlucht Alaotschinskaja. Ca. 20 Werst oberhalb des Kordons. 2340 m. Unter und auf Steinen. 12. V (29. IV) 1904. 7 Exemplare.

Ebenda. See Kol-tur, oberer See im Seitenzweig der Schlucht Schamsinskaja. 2170 m. 6—9. VII (23—26. VI) 1904. 1 Exemplar.

Ebenda. Schlucht Kygatinskaja. Ca. 6 Werst unterhalb eines kleinen Sees. Tannenwald. 1900 m. 24 (11) VI. 1904. 1 Exemplar.

Alle wurden von W. A. Abramow und A. G. Begack erbeutet und die Art soll den Namen des einen Sammlers tragen.

Im Äusseren stimmen die Tiere mit der vorigen Art überein. Höchstens möchte bemerkt werden, dass die Sohle orange und die Mantelkappe auch auf der Unterseite schwarz angehaucht war. Das Schwarz wird also womöglich noch intensiver.

Anatomie.

Der Darm hat die beiden überzähligen Schenkel kurz, und der daran sitzende Blinddarm bleibt ebenso kurz wie sie. Hierin liegt ein scharfer Unterschied von der vorigen Art, und eine Übereinstimmung mit *Gigantomilax nanus*. An den Genitalien zeigt sich das intensive Schwarz an der Zwitterdrüse und dem Zwittergang (Fig. 26). Die beste Charakterisierung liegt in dem langen, schlauchförmigen Penis, der zwei Drittel der Körperlänge erreicht und damit an *Limax maximus* erinnert. Im Innern treten besonders zwei glatte Längswülste hervor, wovon der eine schmäler und höher wird und auch darin auf unseren grössten *Limax* verweist.

Die Art ist vollkommen gekennzeichnet, wenn ich noch hinzufüge, dass ich die Länge des Blinddarms bei beiden Arten von verschiedenen Individuen geprüft und völlig konstant gefunden habe.

23. **Gigantomilax (Turcomilax) pischpekensis** n. sp.

Taf. VII. Fig. 27 und 28.

Semiretschensk. Kreis Pischpek. Fluss Sussamyr. W. Abramow leg. 6. VIII (24. VII) 1905. 3 Exemplare.

Die dritte Form mag nach dem Kreis benannt werden, in dem sie lebt.

Das Äussere eines 2,2 cm. langen Tieres gleicht dem der vorigen Art. Die Sohle ist einfarbig orange, ebenso der Nacken, soweit er von Schwarz frei bleibt. Der Schleim, der sich unter der grossen Kappe erhalten hat, war blass, aber mit rötlicher Schicht, zum Beweis, dass das Orange zur Konstitution des Tieres gehört. Vielleicht kann zu künftiger Klarstellung bemerkt werden, dass die ersten Rückenrunzeln hinter dem Mantelende unregelmässig begrenzt sind, wie ich es demnächst vom *Limax dagestanus* abbilden werde.

Für die Bedeutung des Pigments spricht die Tatsache, dass das Orange alle inneren Organe gleichmässig färbt.

Das weite Coecum am sechsten Darmschenkel entspricht — ausser seiner Weite — dem der vorigen Art: es reicht nur bis zur Mitte des Intestinalsacks. Der Penis, wiewohl noch klein, war doch charakteristisch, ein zusammengeknickter, weiter Sack. Wiewohl die Art der vorigen sicher nahe steht, ist doch kaum anzunehmen, dass der Penis noch zu dem langen, schlanken Schlauche werden kann, wie beim *G. abramowi*, und gegen den *G. ferganus* bildet das kurze Coecum eine scharfe Grenze.

Auffallend ist die zeitliche Entwicklung. Die Tiere sind unreif, wiewohl sie im August, d. h. ein Vierteljahr später gefangen waren als die vorige, bereits reife Art, die noch dazu vermutlich aus grösserer Höhe stammt. Solche biologische Feinheiten entziehen sich leider noch der Beurteilung.

Siebente Gattung. **Boettgerilla** n. g.[3]).

Rücken ganz gekielt. Mantel ziemlich klein mit Mantelfurche, Sohle schmal. Dem langen Vas deferens ist in der Mitte

3) Ich möchte dem verdienten, leider während der Drucklegung dieser Arbeit verstorbenen Forscher, der zuerst an der Hand von Leder's Sammlungen, die Aufmerksamkeit auf den Nacktschneckenreichtum des Kaukasus

ein muskulöser Epiphallus eingelagert. Kleine, fast blasse Tiere von der pontischen Seite des Kaukasus.

Das Nähere über die höchst eigentümlichen und unerwarteten Formen, welche den Sammlern bis jetzt gänzlich entgangen sind, bringt am besten die Artbeschreibung. Bemerken will ich nur, dass ich in Tiflis noch eine zweite Art bringen werde, die nur halb so gross wird wie die vorliegende; sie wird die Gattungsdiagnose nach mancher Seite ergänzen, doch so, dass die Species sich als scharf zusammengehörig erweisen.

24. **Boettgerilla compressa** n. sp.

Taf. VII. Fig. 29—33.

Die Tiere wurden an drei verschiedenen Lokalitäten des Kreises Suchum von Herrn M. Th. Kalischewski erbeutet, nämlich:

Dorf Ashary. 31 (18) VII. 1905. 1 Exemplar.

An der oberen (Werchnaja) Zebelda. 3. IX (21. VIII) 1905. 2 Exemplare.

Gegend Lata. 1. IX (19. VIII) 1905. 5 Exemplare.

Länge der schlanken Schnecke 2 cm. Auffallend ist auf den ersten Blick die vordere Lage des Mantels und der lange, scharf gekielte Rücken. Und da namentlich dieses Hinterteil von der Seite her zusammengedrückt und hoch ist, so wird man lebhaft an *Pseudomilax* erinnert, zumal sich das Hinterende bisweilen sichelförmig nach unten krümmt, wie bei diesem. Auch der Mantel könnte wohl zu *Pseudomilax* passen, wenn er auch noch ein wenig grösser bleibt. Die Mantelrinne passt so gut wie der Kiel zu *Amalia,* die schmale Sohle wieder zu *Pseudomilax.* Auf diesen würden auch im allgemeinen die schmale dreifeldrige Sohle und die Färbung weisen. Die Schnecken sind oben ockerbraun, im Übrigen aber orange, die Mittelsohle war sogar mit lebhaft rotem Schleim bedeckt. Ich will gleich bemerken, dass das Orange alle inneren Organe stark färbt. Beim längeren Liegen des aufgeschnittenen Tieres im Wasser wird die Haut allmählich blasser, die Sohle hell, der Rücken hell lederfarben. Damit ist wohl der Beweis gegeben, dass die Haut voll Farb-

---

lenkte, die neue Gattung widmen. *Boettgeria* ist vergeben bei den Clausilien, die Endung *ina* sollte man vermeiden, da sie als Bezeichnung grösserer Gruppen verwendet wird. Deshalb habe ich die obige Bildung vorgezogen.

drüsen steckt, deren Sekret durch Diffusion in's Wasser übergeht. Die vier Tentakel sind schwarz mit hellen Endknöpfen. Die Geschlechtsöffnung liegt ganz vorn rechts neben den Tentakeln. Die Furchung des Rückens ist ähnlich wie bei *Pseudomilax*, schräge Hauptfurchen ziehen vom Kiel nach unten, von ihnen zweigen sich andere ab, die polygonale, etwas engere Felder umgrenzen. Am Vorderkörper ist es dagegen ganz anders, hier fehlen die Ringfurchen der Raublungenschnecken, die auf den sekundären Retraktoren des Pharynx beruhen, durchaus, der Habitus bleibt limakoid.

Anatomie.

Die starke Härtung erlaubte die Entwirrung der Darmschlingen und der Leber nicht ganz. Das Übrige liess sich klären.

Der Darmkanal beginnt mit einem sehr kleinen, anscheinend verkümmerten Pharynx. Dann folgt ein langer erster Schenkel, der wenigstens andeutet, dass die Verhältnisse ähnlich liegen wie bei *Limax*. Überzählige Schenkel fehlen. Die anderen Schenkel, d. h. der zweite bis vierte, schienen verkürzt zu sein. Der ganze Intestinalsack war, der Kompression des Hinterendes entsprechend, verkürzt, doch liess sich ein fein zugespitzter Leberzipfel (Fig. 32) bis an das Ende verfolgen. Er war blass wie bei *Gigantomilax ferganus*. Der erste Schenkel war mit blassem Nahrungsbrei, vermutlich Pilzen, gefüllt.

Im Pharynx glückte es, trotz der Kleinheit, Kiefer und Radula nachzuweisen. Allerdings bekam ich den Kiefer (Fig. 31) nur in etwas schiefer Ansicht und kann nicht sagen, ob er den Mittelzahn der oxygnathen Formen noch besitzt. Die Schneide ist jedenfalls glatt; Rippen fehlen.

Die Radula hat ca. 70 Platten in einer Reihe. Der dreispitzige Rhachiszahn ist nur schwer von den ersten Lateralzähnen zu unterscheiden, die allmählich immer unsymmetrischer werden. Die Marginalzähne haben einfache, nicht verzweigte Schneiden. Schliesslich folgen als letzte Reste noch einige rundliche Knöpfchen (Fig. 31).

Der Spindelmuskel ist normal wie bei *Limax*, mit Bündeln für Pharynx und Fühler; der rechte Ommatophor kreuzt sich mit dem Penisretraktor.

Von den Mantelorganen habe ich nur bemerkt, dass die Aorta sich gleich beim Austritt aus dem Herzen teilt.

Die Geschlechtswerkzeuge kamen glatt heraus (Fig. 33). Ich will nur die Endwege beschreiben. Der Ovidukt ist eng und lang, die schlanke Bursa copulatrix sitzt über der Mitte an, so dass eine lange Vagina entsteht. Das Vas deferens ist anfangs ziemlich weit. Dann geht es in eine stark muskulöse Spindel über, die wohl als Epiphallus bezeichnet werden muss. Daraus tritt es als sehr feiner, langer Schlauch heraus, der endlich an der Insertionsstelle des Retraktors in den einfachen, schlanken Penisschlauch übergeht. Zur Bildung eines Atriums kommt es kaum.

Die Ausgestaltung des Samenleiters steht meines Wissens unter den Pulmonaten ganz vereinzelt und würde allein schon die Aufstellung einer neuen Gattung verlangen.

Wie schon bemerkt, sind die inneren Organe, namentlich der Spindelmuskel, der Penis, der Spermovidukt, lebhaft orange gefärbt. Die Eiweissdrüse war beinahe blutrot.

Weitere Bemerkungen über das interessante Genus verspare ich mir, bis ich die zweite Art beschrieben haben werde. Man erkennt sofort eine Anzahl spezifischer Anpassungen. Die Neubildung hat einen ähnlichen Weg eingeschlagen, wie bei *Pseudomilax,* doch ohne die Richtung zur Raublungenschnecke zu verfolgen. Die gemeinsamen Züge im Habitus sind sicherlich Folgen von Konvergenz, sie beruhen vermutlich auf sehr versteckter Lebensweise und dem Aufenthalt in Spalten, wohl aber nicht in Regenwurmröhren.

Zweite Familie. *Limacoide* Raublungenschnecken.

Von sogenannten Testacelliden, welche sich mit einiger Sicherheit auf Limaciden zurückführen lassen, waren bisher fünf Gattungen bekannt, *Selenochlamys, Pseudomilax* und *Trigonochlamys* von Böttger aufgestellt, dazu *Hyrcanolestes* und *Phrixolestes* von mir abgetrennt. Man kann über diese Scheidung verschiedener Meinung sein und die beiden letzten etwa als Subgenera zu *Trigonochlamys* stellen; die Grenzen sind schwer zu ziehen, und es bleibt abzuwarten, ob immerfort hinzukommende neue Formen Lücken ausfüllen oder neue Entwicklungsrichtungen offenbaren.

Zu solchen Bemerkungen geben die Formen, die sich jetzt unter dem kaukasischen Materiale finden, besonderen Anlass.

Es sind nicht mehr als drei Stück, von verschiedenen Fundorten, eine verschwindende Zahl gegenüber den ca. 370 Nacktschnecken, welche der vorliegenden Untersuchung zu Grunde liegen. Aber diese 3 Stücke gehören 3 verschiedenen Gattungen an, mindestens zwei repräsentieren neue Arten, und von den Gattungen ist eine unbedingt neu und, so viel ich sehe, eine der überraschendsten und interessantesten Lungenschnecken schlechthin. Sie soll zuletzt besprochen werden.

Achte Gattung. **Pseudomilax** Böttger.

Ich stelle dieses Genus hier voran, weil es mit dem vorigen, *Boettgerilla,* viele Ähnlichkeit hat; nur dass es keine Limacide, sondern eine echte Raublungenschnecke darstellt, ohne Kiefer, mit ptenoglosser Testacellidenradula und stark vergrössertem Schlundkopf, der durch eine Menge von Retraktoren jederseits an der Haut festgehalten wird. Das Äussere und Innere wird so stark davon beinflusst, dass an ein Zusammenwerfen nicht zu denken ist.

25. **Pseudomilax** sp.

Taf. VII. Fig. 34.

Kreis Suchum. Gegend Lata. M. Th. Kalischewski leg. 10. IX (28. VIII) 1905. 1 Exemplar.

Das kleine Stück von noch nicht ganz 1 cm. Länge hält sich in der Färbung etwa des *Ps. bicolor,* es ist nach unten abgeblasst. oben graubräunlich, dabei mit stark gelbem Ton. Der Mantel ist etwas weniger vorn an den Seiten ausgeschnitten, als sonst wohl bei dem Genus üblich. Die äusseren Umrisse sind insofern auffällig, als der Vorderkörper dick aufgetrieben, der Hinterkörper hinter dem Mantel dagegen schmal ist. Die Umrisse würden damit auf eine erwachsene Schnecke deuten, die Anatomie ergab jedoch unentwickelten, unreifen Zustand. Wäre das Tier erwachsen, dann hätte man wohl einen längeren Hinterkörper zu erwarten, während umgekehrt eine Jugendform wohl den kurzen Schwanz, aber zugleich einen komprimierten Vorderkörper haben müsste, — so wenigstens nach Analogie der Entwicklungszustände, die P. Reibisch einst aus der Gegend von

Maikop heimbrachte[4]). Da wir über den Umfang der Wandlung, welche der Leib dieser absonderlichen Schnecken während der individuellen Entwicklung durchmachen kann, bisher nicht unterrichtet sind, ist es wohl besser, dem vereinzelten Stück keinen Speciesnamen zu geben.

Neunte Gattung. **Hyrcanolestes** Simroth.

Ähnlich *Trigonochlamys*, d. h. mit noch kürzerem Mantel als *Pseudomilax* und weniger komprimiert; dabei schlanker als *Trigonochlamys* und mit gröberen Runzelfeldern an den Seiten.

26. **Hyrcanolestes armeniacus** n. sp.

Taf. VII. Fig. 35—37.

Berge und Wald jenseits von Tschubuchta, westlich vom Goktscha-See. E. A. Elatschitsch et A. A. Klimantowitsch leg. 23—24 (10—11) VI. 1902. 1 Exemplar.

Die kleine Schnecke (Fig. 35), die im ausgestreckten, weich konservierten Zustande etwa 1,5 cm. misst, hat viel Ähnlichkeit mit *H. valentini* Seth., daher ich eine nähere Beschreibung unterlasse. Die Anatomie zeigte, dass das Tier voll ausgebildet ist und eine gut abgegrenzte Species darstellt. Nur auf die 4 schwarzen Tentakel mit hell abgesetzten Endknöpfen mag hingewiesen werden.

Anatomie.

Die Organe stimmen vollkommen mit denen der anderen Arten der Gattung überein. Sehr hübsch waren bei der Streckung die Retraktoren des Schlundkopfes zu sehen, die sich jederseits in langen parallelen Fäden wie die Saiten einer Harfe nach der Nackenhaut herüberspannten.

Die Eigenart liegt auch hier, wie meist, in der Konfiguration der Geschlechtswerkzeuge (Fig. 36 und 37), besonders der Endwege. Es würde schon genügen, zum Unterschied von *H. valentini* auf die Länge des Penis hinzuweisen (l. c., Taf. XXVI, Fig. 5), welche gegen die von *H. armeniacus* um ein Mehrfaches zurückbleibt. Genauer so: Das Atrium genitale zerfällt in zwei

4) Simroth. Über einige Raublungenschnecken des Kaukasus. Festschrift für Leuckart. Leipzig 1892.

Abschnitte, einen unteren länglichen erweiterten und einen engen schlauchförmigen oberen. Jener ist der gewöhnliche, der obere ist eine Besonderheit, so unbedeutend sie erscheinen mag. Er gabelt sich nach oben in die Vagina, d. h. die Verlängerung des kurzen Ovidukts nach Aufnahme des Bursaganges, und in den Penis. Dieser ist in der natürlichen Lage mit seinem mittleren Teil in einer Ebene aufgerollt (Fig. 36), was auf den ersten Blick in die Augen fällt. Nach dem Auseinandernehmen zeigt sich folgender Bau (Fig. 37): Ein ziemlich weites und kurzes Vas deferens tritt zugleich mit dem Penisretraktor an das obere Ende des Penis heran. Die Rute selbst besteht aus drei Abschnitten, dem langen, allmählich verdickten oberen Rohr, dessen unterer Teil sich aufrollt, einem kurzen engen Rohr, das von einer weiten abstehenden Muskelscheide umgeben wird, und einem noch kürzeren dunklen, jedenfalls drüsigen untersten Abschnitt, der an das Atrium stösst. Das Vas deferens geht mit dem Penis an der Stelle zwischen dem oberen und mittleren Teil eine zweite untere Verbindung ein, vermutlich, wie bei den Verwandten, im Dienste der Selbstbefruchtung. Wie viel von dem oberen, langen, schlauchförmigen Abschnitt als Epiphallus die Bildung der Spermatophore übernimmt, lässt sich an der Struktur in keiner Weise erkennen. Entweder fehlt eine Grenze zwischen Penis und Epiphallus — oder aber der ganze obere Schlauch hat als Epiphallus zu gelten.

Durch die neue Art wird das Gebiet der Gattung, das sich im Bogen um das Südwestende des Kaspisees herumschlägt, ein wenig in westlicher Richtung erweitert (vergl. l. c. Karte IX).

Zehnte Gattung. **Parmacellilla** n. g.

Den Namen des neuen Genus, das bis jetzt auf ein einziges Exemplar gegründet ist, gebe ich wegen der Ähnlichkeit und nahen Verwandtschaft mit *Parmacella*. Die Diagnose fällt mit der Beschreibung der Art zusammen.

27. **Parmacellilla filipowitschi** n. sp.

Taf. VIII. Fig. 38—50.

Persien. Astrabad. E. M. Filipowitsch leg. 20 (7) IV. 1905.
Die Art soll den Namen des Entdeckers festhalten.

Das Äussere ist in jeder Richtung auffallend, wenn auch der Nichtkenner zunächst nur ein stumpfes erdfarbenes Tier von einfachem Umriss vor sich zu haben glaubt. Die Verhältnisse sind die einer jungen *Parmacella* von 2 cm. Länge in Alkohol, welche die Mantelkappe verloren hat. Damit sind eigentlich die Konturen scharf gekennzeichnet. Der schmale hohe Kiel fasst hoch auf den Mantel hinauf, tief unten im Einschnitt öffnet sich hinten der Mantel, um noch die Schale sichtbar werden zu lassen. Der Mantel ist, im Verhältnis zu dem der kaukasischen Raublungenschnecken, relativ breit und unsymmetrisch, mit einem vorspringenden Rande, der 1 mm. Breite kaum vorn erreicht, während er bei *Parmacella* den halben Leib bedeckt. Das Atemloch liegt ein wenig weiter nach hinten als bei der grossen Verwandten. Charakteristisch ist der Umstand, dass es sich in eine Nische zurückgezogen hat, wohl in Folge unterirdischer Lebensweise, welche die Berührung mit den Wänden zu meiden antreibt. Die Sohle ist viel schmäler als bei der grossen Verwandten. Sonst sind die Proportionen die gleichen. Die Schnecke ähnelt von der Seite am meisten der *Parmacella korshinskii rubra* Srth., die fast ebenso schlank ist, unter dem Einfluss desselben Wüstenklimas das gleiche Kolorit angenommen hat und innerhalb ihrer Gattung die kürzeste Mantelkappe besitzt, freilich noch um ein Vielfaches länger.

Neue Züge zeigt die Hautskulptur und -struktur. Wir haben zunächst die beiden Nackenrinnen in etwas grösserem Abstand als bei *Parmacella*, die Genitalrinnen ziehen bis nach vorn zum unteren Mundumfang. Aber zwischen Nacken- und Genitalrinne schiebt sich jederseits, — testacellenhaft, — noch eine Längsfurche ein, die vom Mantel nach vorn zieht und halbwegs auf dem Nacken endet. Sie verzweigt sich, wie die anderen, in die Furchen, welche die Runzeln umgrenzen. Diese sind länglich polygonal und etwas dichter gestellt als bei *Hyrcanolestes*. Die Felder sind rauh durch runde, offenbar drüsige Wärzchen, ebenso die ganze Mantelfläche, an der sich eine Mantelrinne kaum noch wahrnehmen lässt, es wäre denn rings dicht am Rande über der Anwachslinie, wo ja die Rinne von *Parmacella* und *Amalia* ihren Sitz hat.

Die Färbung ist ein stumpfes ockeriges Rotbraun, das überall, aber namentlich unten, besonders auf der Sohle, in das übliche Orange übergeht, wie wir es bei so manchen Verwandten aus demselben Gebiet kennen. Es fehlt aber doch nicht an dem

Schwarz, das bei *Parmacella* die Zeichnung bedingt. Denn in mittlerer Seitenhöhe sind jederseits die Furchen zwischen den Runzelfeldern deutlich schwarz markiert. Die Haut hat also an ihrer ganzen freien Fläche ihre Beschaffenheit und damit ihr Pigment geändert und ist stark drüsig geworden, der Farbstoff hat sich in die Furchen zurückgezogen. Eine Spur von Fleckung lässt sich auch auf dem Mantel noch erkennen. Die Warzenbildung tritt sehr dicht und stark auf den ganzen Kiel über.

Noch erheischt das Vorderende Beachtung. Die weite Genitalspalte am Ende der rechten Genitalrinne beweist die Reife des Tieres. Die Spalte liegt gerade an der Grenze zwischen der äusseren Haut und dem etwas vorgestülpten Mund, d. h. also am Munde. Die Grenze wird scharf durch die Struktur gekennzeichnet, denn hinter ihr liegen die warzigen Runzeln des Kopfes. Glatte Runzeln erstrecken sich indes einschliesslich der doppelten Nackenfurche weiter nach vorn, d. h. in den Mundeingang. Unten sind die Mundlappen als zwei Dreiecke besonders entwickelt, vermutlich im Dienste der Nahrungssuche. Die Dreiecke haben eine seitliche, zipfelförmige Ausladung. Zu unterst deutet ein dunklerer, rötlicher Fleck die Ausmündung der Mundlappendrüse an. Diese Weiterbildung steht jedenfalls im Zusammenhang mit der Raubtiernatur, wie ja bei manchen Raublungenschnecken, am stärksten bei *Glandina*, die Mundlappen als ein drittes Fühlerpaar entwickelt sind. Die starke Leiste dagegen unter der Kappe, die ich bei *Parmacella* als Osphradium gedeutet habe, ist nicht vorhanden.

Anatomie.

Von den inneren Organen, die durch und durch das rote Pigment zeigen, ist beinahe jeder Zug von hohem Interesse. Denn es ergeben sich entweder altertümliche, atavistische Strukturen, oder auffällige Umwandlungen in Folge veränderter Lebensweise.

Darmkanal.

Der Schlundkopf mag reichlich die doppelte Länge haben wie bei *Parmacella*. Er wird jederseits durch viele Muskelbündel an die Nackenhaut befestigt wie bei *Hyrcanolestes* etc. Von diesen Retraktoren sind die der rechten Seite beträchtlich länger, weil sich hier die Genitalien dazwischen schieben.

Die kompakten kleinen Speicheldrüsen sind beide nach links gedrängt.

Der schlanke Darmkanal ist im Vergleich mit *Parmacella* verkürzt, es lassen sich kaum drei Schenkel unterscheiden, alle ziemlich weit und zwar ziemlich gleich weit. Denn auch der erste Schenkel oder Kropf ist schlanker gebaut, nicht der weite Sack von *Parmacella*. Viel wichtiger und ursprünglicher ist aber an ihm eine andere Bildung, ein derber Blindsack nämlich. Der schief von rechts und vorn nach links und hinten gestellte Kropf oder Magen läuft nämlich rechts blind aus in eine Spitze; der nächste Darmabschnitt setzt ein Stück davor in der Hinterwand ein und trägt dann erst die Öffnung der beiden Lebern, von denen die linke, kleinere, ungeteilte weiter nach vorn liegt als die rechte, welche die übrigen Darmschlingen umgreift. Im Magen bemerkt man ein System von Ringfalten um die Mündung des Darms oder den Pylorus. Feine, gerade gestreckte, parallele Falten, ziehen dagegen, auf die eine Wand beschränkt, bis in die Spitze des Blindsacks (Fig. 44). Wie soll man diesen deuten? Als Spiralcoecum kann man es nicht nehmen, weil die Beziehungen zur Leber fehlen, wiewohl auch dieses alte, vielen Rhipidoglossen und Cephalopoden gemeinsame Organ kürzlich von mir bei einer Landlungenschnecke, *Hyalimax*, nachgewiesen werden konnte. Wie mir scheint, liegt es näher, an den Blindsack zu denken, der bei manchen Prosobranchien und bei vielen Muscheln den Kristallstiel enthält, wenn auch ein solcher Nahrungsspeicher bei *Parmacellilla* nicht vorhanden war. Auch die letztere Auffassung würde auf hohe Altertümlichkeit deuten.

Der walzige Pharynx ist rings geschlossen, so dass keine Radulascheide aus ihm hervortritt. Ausser den beschriebenen Retraktoren sitzt an ihm jederseits unterhalb jener ein kräftiger Protraktor, der hinten anfasst, sich nach vorn flächenhaft verbreitert und im Mundumfang sich am Integument inseriert. Er hat aber noch einen zweiten Ursprung, ein schwächeres kürzeres Bündel, das etwa in der Mitte des Pharynx seitlich oben entspringt und sich vorn mit dem Flächenmuskel verbindet. So wird der Schlundkopf durch den Protraktor infolge des doppelten Ursprungs gerade nach vorn gezogen.

Die Pharynxwand selbst ist stark muskulös und lässt oben vor dem Oesophagus kräftige Ringfasern erkennen. Sie ist aussen und innen glatt, das Orange steigert sich auf der Innenseite zu tiefem Blutrot. Unten bleibt die Mittellinie als heller Streifen oder Raphe sichtbar. Vorn zieht ein ähnlicher Streifen ringsherum.

Die Radula ist ziemlich kurz, sie spitzt sich nach hinten bald zu und geht in die schlanke, geradegestreckte Radulascheide über, die etwa bis zur Mitte des Pharynx nach hinten reicht. Hier fasst ein feiner unpaarer Retraktor an, der sich gerade hinten in der Pharynxwand befestigt.

Ausserdem entspringen hinten jederseits eine Reihe kräftiger Muskelbündel, die frei durch den Innenraum ziehen und sich vorn an der Basalmembran der Raspel ansetzen. Die unteren ziehen wohl die Radula nach vorn über ihren Stützbalken, die oberen mögen umgekehrt wirken. Im Ganzen ist der Bau des Pharynx so klar und übersichtlich, wie selten bei einem Pulmonaten.

Die Radula ist eine kräftige Testacellidenraspel. Die derben Zähne haben auf der Rückseite einen Ausschnitt. Ein schwacher Mittelzahn ist hie und da noch angedeutet. In der Basalmembran bemerkt man eine Sonderung in Faserzüge, die von den Zähnen einer Reihe schräg nach aussen zu denen der nächsten Reihe ziehen.

Der Kiefer ist noch erhalten, von normaler Grösse, d. h. etwa 3 bis 4 Mal so breit als bei der gleich langen *Boettgerilla*. Und doch zeigt er Neigung zur Rückbildung. Denn bei Behandlung mit Kalilauge, welche das gleiche Organ bei *Boettgerilla* freilegte, begann er in unregelmässige Stücke zu zerfallen und sich aufzulösen.

Retraktorensystem.

Der Collumellaris, der von der Schale kommt (s. u.), ist erhalten. Er teilt sich in zwei Äste für die Ommatophoren, deren Muskeln schwarz gefärbt sind. Ob noch ein Paar feine Bündel zum Pharynx gehen, wurde nicht sicher entschieden. Der rechte Ommatophor kreuzt sich mit dem Penisretraktor. Die kleinen Fühler mit blassen Muskeln haben sich vom Spindelmuskel vollständig losgelöst. Ihre Retraktoren entspringen seitlich unten am Integument. Dazu kommt eine feine sekundäre Wurzel vom Pharynx.

Schlundring.

Der Schlundring ist weit und offen, etwa wie bei einer *Clausilia*. Die Cerebralganglien sind durch eine ähnlich lange Cerebralkommissur getrennt. Ein weiter Raum bleibt zwischen den Pedal- und Visceralganglien. Die letzteren waren zu einem schlanken, quergelagerten Knoten verschmolzen.

Fussdrüse.

Die Fussdrüse hat sich nicht, wie bei so vielen Testacelliden, aus dem Integument losgelöst, verhält sich also noch wie bei *Parmacella*.

Pallialorgane.

Das Diaphragma, also auch der Lungenraum, reicht so weit wie der Mantel. Das Atemareal beschränkt sich auf die Decke, wo es weit um Niere und Herz herumgreift (Fig. 48). Die Gefässverzweigung bleibt in der Ebene, es kommt nicht zu der komplizierten schwammigen Struktur wie bei *Parmacella*. Hier liegt es wohl nahe, den einfacheren Bau mit der geringeren Körpergrösse in Beziehung zu bringen. Der Ureter hat am Ende die blasige Erweiterung, und zwar schien sie hier wirklich eine Endblase mit glatter Innenwand zu sein, nicht aber eine schleifenförmige Biegung, wie sonst bei den Limaciden.

Geschlechtswerkzeuge.

Es gehört zu den auffallendsten Überraschungen, dass die Genitalorgane, sonst das schärfste Kriterium zur Beurteilung phylogenetischer Verwandtschaft, bei dem Umschlag zur Raubschnecke ihren Charakter vollkommen einbüssen. Die Endwege lassen sich in keiner Weise mehr mit denen der *Parmacella* vergleichen, über die allgemeine Grundlage der Pulmonaten hinaus. In dieser Hinsicht war die völlige Reife des einzigen Stückes besonders erfreulich.

Die blasse Zwitterdrüse tritt hinten aus der Leber hervor und bildet mit einem Leberzipfel das äusserste Ende des Intestinalsacks unmittelbar neben der Schale, ohne in diese selbst einzudringen (s. u.). Die Eiweissdrüse war, wie bei manchen anderen Kaukasusschnecken, lebhaft rot gefärbt. An dem ziemlich kurzen Spermovidukt macht sich der untere Teil der sehr entwickelten Prostata durch den Zerfall in zahlreiche feine Schläuche bemerkbar. Nach der Gabelung folgt ein kurzer, gerader Ovidukt, der zusammen mit dem ebenso kurzen Gang der Bursa copulatrix und mit dem Penis in das obere Ende eines langen, flachen, roten Atrium genitale einmündet. Der Penis beginnt proximal als ein Schlauch, an dem der Samenleiter und der Retraktor unmittelbar zusammen anfassen. Der Penisretraktor ist nur kurz, er entspringt genau in der Mittellinie am vorderen Umfange des Mantels, bez. Diaphragmas. So liegt auch der Penisschlauch, zusammengekrümmt, in der Mittellinie zu

oberst in der Eingeweidehöhle (Fig. 47). Nach unten verengert sich der Schlauch, nachdem er mehrere Windungen beschrieben hat, und tritt dann in einen kürzeren muskulösen Abschnitt über, der seinen Aufbau aus Ringfasern durch seinen Perlmutterglanz ebenso gut verrät, wie etwa die obere in den Samenleiter eingelagerte Spindel von *Boettgerilla* u. dergl. Gewissermaassen als Ansatzstück folgt endlich noch ein kurzes Rohr zwischen dem muskulösen Abschnitt und dem Atrium. Es hat offenbar auch muskulöse Wände, aber ohne den Perlmutterglanz, der das dichteste Gefüge andeutet. Eine Glans fand sich nicht. Das Vas deferens ist kürzer als der Penis; etwa in seiner Mitte geht es durch einen kurzen Seitenzweig eine zweite Verbindung mit dem Penis ein an der Grenze des oberen langen und mittleren muskulösen Abschnittes, vermutlich also die übliche Vorrichtung, die bei vielen Raublungenschnecken die Selbstbefruchtung ermöglicht. Der proximale Teil des Samenleiters, von der Prostata bis zur sekundären Kommunikation, ist zwar etwas enger als der andere, der am ersten gewundenen Penisabschnitt hinzieht. Doch ist die Differenz zu gering, als dass man in dem letzteren, etwas erweiterten Teil einen Epiphallus erblicken dürfte. Eine Spermatophore fand sich nicht in der Bursa, ebenso wenig im oberen, langen Penisabschnitt, der allerdings in seinem proximalen Ende ein rotes Sekret enthielt, welches wohl zur Bildung der Samenhülle dienen sollte. Er dürfte daher als Epiphallus anzusprechen sein. Da seine Innenwand fast glatt war, so ist vermutlich die Spermatophore ähnlich gestaltet, wie bei *Parmacella*, und vielleicht wird auch ein Endfaden gebildet in dem etwas verdickten Abschnitt des Vas deferens.

Das lange Atrium liegt als flacher Kanal mit roter Innenwand dem Integument anscheinend fest an. Gleichwohl dürfte anzunehmen sein, dass es in der Copula in toto ausgestülpt wird, denn es hat an seinem oberen Ende einen besonderen Retraktor.

Ein Vergleich der Genitalien von *Parmacella* und *Parmacellilla* ergiebt zunächst den Wegfall der Anhangsorgane, die man als Pfeildrüse oder Klitoristasche bezeichnen kann, bei letzterer. Es ist wohl eine Folge der mit der Umwandlung zur Raubschnecke eingetretenen Selbstbefruchtung, die durch die zweite, untere Verbindung des Samenleiters mit dem Penis bezeugt wird. Im Übrigen erscheinen die männlichen Werkzeuge auf den ersten Blick kaum mit einander vergleichbar. *Parmacella*

hat nur ein kurzes kugeliges Atrium, das den Ovidukt und den Bursagang aufnimmt, der Penis mündet am Geschlechtsporus. Der Penis hat einen Retraktor und über diesem den Epiphallus, der aus einem dicken oberen und einem verengerten unteren Abschnitt besteht, also ganz anders als bei *Parmacellilla*. Und doch scheint mir eine scharfe Homologie der einzelnen Abschnitte zu bestehen, sobald man nämlich annimmt, dass sich der Penis als eine selbständige untere Einstülpung entstanden, in verschiedener Weise mit den weiblichen Teilen verbunden habe. Bei *Parmacella* ging die Einstülpung neben den weiblichen Wegen hin, indem sie bloss den Epiphallus, der anfangs auch am Genitalporus mündete, vor sich her nach innen trieb, bei *Parmacellilla* dagegen wurden auch die weiblichen Organe durch den Fundus der Einstülpung nach innen geschoben. Unter dieser Annahme erhalten wir folgende Homologien:

Parmacellilla.		**Parmacella.**
Atrium genitale	=	Penis.
Retractor atrii	=	Penisretraktor.
Muskulöser Penisabschnitt	=	unterer, verengerter Abschnitt des Epiphallus.
Oberer Penisschlauch	=	dicker, drüsiger Teil des Epiphallus, in dem die Spermatophore gebildet wird.

Die Übereinstimmung wird so vollkommen wie möglich. Sie hat nur noch zwei Konsequenzen: einmal erscheint der Penisretraktor von *Parmacellilla* als eine Neuerwerbung; zweitens ist anzunehmen, dass die Glans, die man im untersten Penisabschnitt, dem Ansatzstück, erwarten sollte, wegen der Selbstbefruchtung in Wegfall gekommen ist.

Schale und Schalentasche.

Beinahe das Interessanteste an der neuen Gattung ist noch die Schale. Wie bei *Parmacella*, sieht hinten aus der Mantelöffnung eine weisse Schalenspitze heraus. Sie geht auch hier in eine Kalkplatte über; aber die Verbindung ist nur locker, so dass sich die sekundäre Spatha während der Präparation, in mehrere Stücke zerbrochen, von der ursprünglichen Schale oder dem Apex löste und die völlig unveränderte Jugendschale in ihrer anfänglichen Gestalt übrig blieb.

Die Spatha, aus derbem, kreidigem Kalk gebildet, ist noch klein, ihr Längsdurchmesser übertrifft nicht den des Apex, und

sie steckt in einer kleinen Schalentasche, die sie aufs engste einschliesst, daher sie eben bei der Präparation zerbrach.

Die primäre Schale hat die Gestalt einer etwas plattgedrückten, länglichen Haselnuss von 2 mm. Länge, der das eine Ende schief abgeschnitten wurde (Fig. 49). Sie ist von der Haut des Intestinalsacks ausgekleidet, und der Versuch, diese herauszuziehen, bewies, dass eine Stelle besonders fest angeheftet ist. Sie liegt nicht im Fundus, sondern an der Unterseite nahe der Mündung, d. h. da, wo bei normalem Weiterwachsen mit Aufwindung die Spindel entstehen würde. Die Fixationsstelle ist nichts anderes als der Ursprung des Spindelmuskels. Die Mündung oder das Peristom hat einen schwach verdickten Rand, an der Spindelecke etwas unregelmässig (Fig. 50 *B*). Auf der Oberseite hatte das Schälchen ein Loch bekommen (Fig. 50 *A*), und die Untersuchung ergab, dass die Bruchränder unregelmässig verdickt und gewulstet waren; es ist die Stelle, wo die Spatha sich anheftete; denn sie hatte sich im Übrigen abgelöst, ohne Bruchspuren zu hinterlassen.

Die Struktur des dünnwandigen, blassen Schälchens bestand in feinen Linien, die sich bei stärkerer Vergrösserung aus Punkten zusammengesetzt zeigten. Die Punkte wiederum erschienen, noch mehr vergrössert, als helle Stellen in einer schwach körnigen Zwischensubstanz. Die Punkte der einzelnen Reihen liessen sich in verschiedener Richtung kombinieren, da sie in Quincunxstellung angeordnet waren. Infolgedessen schienen die Linien in der Schalenwand bei schwacher Vergrösserung verschiedene Richtung einzuhalten, je nach der Beleuchtung, bald quer herüber, bald in geschweiften, sich kreuzenden Diagonalen. Hier haben wir dieselbe Struktur, die neuerdings von verschiedenen Malakologen am Apex von mancherlei Pulmonatenschalen nachgewiesen und gezeichnet wurde.

Noch bemerke ich, dass mindestens auf der Oberseite um die Bruchstelle die Kalkschale mit ihren Linien und Punkten von einer hyalinen Aussenlage verdeckt war. Ist sie eine sekundäre Auflagerung im Zusammenhange mit der Spatha? oder entspricht sie dem Periostracum? Dann würde die punktierte Lage das Ostracium darstellen. Die hellen Punkte könnten die ausgesonderten Tröpfchen von Calciumalbuminat sein, aus dessen Scheidung der Kalk und die organische hyaline Substanz hervorgegangen wären.

Das Interesse, welches sich an diese Schale knüpft, liegt in dem Umstande, dass hier die ursprüngliche Larvenschale unverändert sich bis ins Alter erhält, so dass Form und Struktur gleichermaassen zu sehen sind. Es genügt der Hinweis, dass die Parmacellenschale mit derselben Embryonalschale beginnt; das bezeugen die Abbildungen, welche Webb und Berthelot von der eben aus dem Ei geschlüpften *Parmacella* von den Kanaren abgebildet haben. Sie entsprechen genau meinen Figuren. Mir scheint aber, dass auch noch eine kleine Schnecke existiert, welche im Alter dieselbe Schale, nach Gestalt und Grösse, als einzige definitive Schale frei auf dem Rücken trägt, das ist der *Paraparmarion* vom Ostpol, soweit sich dies aus Collinge's Darstellung entnehmen lässt[5]).

Beziehungen zwischen *Parmacella* und *Parmacellilla*.

Die engste Zusammengehörigkeit beider Formen bedarf kaum der Erörterung. Es giebt nicht zwei Nacktschnecken mehr, bei denen ein solcher Apex hinten aus der Mantelöffnung heraussähe. Dazu der ganze äussere Habitus, der auf gleicher allgemeiner Umformung beruht, d. h. Herabdrücken des Intestinalsacks in den Fuss, aber lediglich vor der Schale, so dass in den Hinterkörper keine Eingeweide eindringen, und starke Kielbildung auf diesem Hinterkörper mit Übergreifen des Kiels über den Mantelporus und den Schalenapex. Die Übereinstimmung ist so vollkommen, dass die übrigen Momente, gleiche Lage des Pneumostoms und Genitalporus, gleiches Verhältnis des Vorderkörpers zum Lungenraum u. s. w. ganz bei Seite gelassen werden können.

Ähnlich ist die Übereinstimmung in den inneren Organen.

Da erheben sich die Fragen: stammt *Parmacella* von *Parmacellilla* ab? oder umgekehrt *Parmacellilla* von *Parmacella?*

Es lässt sich leicht zeigen, dass keine von beiden bejaht werden kann. Dass *Parmacellilla* z. B. die ursprünglichere Schale bewahrt hat, ist einleuchtend, ebenso dass umgekehrt der in Auflösung begriffene Kiefer von *Parmacellilla* gegenüber dem soliden und wirksameren von *Parmacella* das abgeleitete, sekundäre Stadium darstellt.

---

5) Anm. Ich habe die Figuren bereits in die Bearbeitung der Lungenschnecken in Bronns Klassen und Ordnungen übernommen (Taf. V, Fg. 6–8).

Somit muss es wohl als sicher gelten, dass beide Formen von einer gemeinsamen Ahnenform oder doch von Vorfahren abstammen, die einander ähnlicher waren als die lebenden Endglieder. Es bleibt nur zu untersuchen, was die neue Gattung von dort aus ererbt und was sie abgeändert oder dazu erworben hat. Die Entscheidung lässt sich für die meisten Organe treffen, für einige aber muss sie vorläufig aufgeschoben werden.

Atavistische Züge von *Parmacellilla*.

a. Die Schale, deren Apex der Embryonalschale von *Parmacella* gleicht und die Urform der Gastropodenschale ist von der Stufe, auf der sich ein abgegliederter Eingeweidebruchsack auf dem Rücken gebildet hat.

b. Der Blindsack am Kropf, der vermutlich auf das Coecum zurückgeht, welches bei altertümlichen Schnecken und Muscheln den Kristallstiel als Nahrungsspeicher erzeugt.

Neue Züge von *Parmacellilla*.

Sie hängen wohl sämtlich mit der Umbildung zur Raublungenschnecke zusammen, entsprechend der früher betonten Tatsache, dass alle oder fast alle Pulmonatenfamilien einzelne Glieder von der ursprünglichen Pilznahrung oder Myzophagie zur räuberischen Lebensweise oder Sarcophagie übertreten liessen. Es dürften folgende sein:

a. Vergrösserung des Pharynx und Versorgung mit besonderen Protraktoren und Retraktoren.

b. Umwandlung der Radula zur Testacelliden- oder Ptenoglossenraspel.

c. Beginnende Rückbildung des Kiefers.

d. Verschmälerung der Sohle.

e. Sekundäre Nackenrinne zwischen der eigentlichen Nacken- und der Genitalrinne.

f. Rückzug des Pneumostoms in eine Nische.

g. Stärkere Herausbildung der Mundlappen zu einem dritten Tentakelpaar.

h. Verlust der accessorischen Geschlechts- oder der Pfeildrüse.

Zweifelhafte Merkmale von *Parmacellilla*.

a. Die Mantelkappe. Es lässt sich schwerlich entscheiden, ob die Urform einen verbreiterten Mantelsaum besass oder nicht.

Man kann die Kappe von *Parmacella* ebenso gut von der der *Parmacellilla* ableiten durch Vergrösserung, wie der umgekehrte Vorgang durch Verkümmerung denkbar ist. Ebenso gut aber könnte man von einem mittleren Zustande aus nach beiden Seiten die Entwicklung gehen lassen.

b. Ob die Haut anfangs warzig oder glatt war, ist schwer auszumachen. Mir scheint es fast, als ob die Warzen Anspruch auf höheres Alter hätten. Wenigstens kann man den Drüsenreichtum der jedenfalls sehr alten Soleoliferen *Vaginula, Oncidium* und *Atopos,* die ihr zartes Embryonalschälchen ganz abwerfen, in diesem Sinne deuten. Bei ihnen allen bringen die Drüsenmündungen warzige Hautbeschaffenheit.

c. Ob der selbständige Ursprung der Retraktoren der kleinen Tentakel auf Loslösung aus einem gemeinsamen Spindelmuskel beruht, oder ob sie umgekehrt noch nicht in seinen Verband eingetreten sind, muss wohl dahingestellt bleiben.

d. Ebenso schwer wird es auszumachen sein, ob die verschiedene Verbindung der Peniseinstülpung mit den weiblichen Organen, die bei *Parmacella* an dem unteren, bei *Parmacellilla* an dem oberen Ende mit ihr zusammentreffen, auseinander abzuleiten oder jede für sich selbständig entstanden sei.

Neue Züge von *Parmacella.*

a. Die engere Verschmelzung des Apex mit der Spatha. Auch scheint der Apex nicht mehr die ursprüngliche Form beizubehalten, sondern in stärkere Schiefstellung und Aufwindung überzugehen.

b. Die sensorielle Nackenleiste, die ich als Osphradium gedeutet habe, mag wohl in ihrer Anlage auf ein altes Erbteil zurückgehen, schwerlich aber in der derben Ausbildung, wie sie uns bei den lebenden *Parmacellen* entgegentritt.

c. Die Umwandlung der Pfeildrüse, wie sie die asiatischen Arten zeigen, zur Klitoristasche der Westformen. Jene mag wohl dienen, um die Geschlechtswege bei der Copula schlüpfrig zu machen, während die Klitoristasche ein reines Reizorgan geworden ist, wobei die einzelligen Drüsen in der Wand des Atriums durch ihr Sekret die Reibung hinreichend herabsetzen mögen.

d. Die Ausbildung der Lunge, die Umwandlung des Atemgewebes in einen dicken Schwamm und die damit verbundene

Oberflächenvergrösserung ist wohl auf Rechnung der Körperzunahme zu setzen, — ohne weiteren Belang.

Dritte Familie *Hyalinoide* Raublungenschnecken.

Hier kommt für Russland nur ein Genus in Betracht.

Elfte Gattung. **Daudebardia** Hartmann.

Da mir eine Anzahl Daudebardien aus dem westlichen Kaukasus mit übersandt sind, d. h. aus dem einzigen Gebiete des russischen Reiches, in welchem ausser der Krim bisher welche gefunden wurden, so habe ich versucht, die Arten anatomisch einigermassen festzulegen, — bekanntlich ein ziemlich schwieriges Beginnen bei der geringen Differenz der Formen, die sich noch dazu mit weitgehender Variabilität innerhalb der Art verbindet. War es doch selbst in Deutschland mühsam genug, allmählich die Species auf ihren wahren Wert zurückzuführen.

Von der Verbreitung sollte man erwarten, dass noch Vertreter der Gattung an der österreichischen Grenze sich auftreiben lassen müssten.

Die kaukasichen Formen gehören, so weit ich sie kenne, sämtlich zur Gattung *Daudebardia* im engeren Sinne, nicht aber zu *Libania,* die, als Übergangsform zu *Testacella*, auf das östliche Mittelmeerbecken beschränkt zu sein scheint. Das Äussere kann hier nicht entscheiden, da auch Daudebardien vom Kaukasus einen sehr gestreckten Habitus annehmen,— um so sicherer aber die Anatomie. Denn bei *Daudebardia* entspringt der Columellaris hinten von der Schale, bei *Libania* hat seine Wurzel die ursprüngliche Lage aufgegeben, ist nach vorn verschoben und entspringt linkerseits an der Grenze vom Leibeshöhlenboden und seitlicher Körperwand fast in der Mitte der Körperlänge, wobei der Pharynxretraktor sich links zusammen mit dem Fühlermuskel anheftet. Die Kaukasier zeigen alle das ursprüngliche Verhalten. Damit aber befinde ich mich im Gegensatz zur Literatur (s. u.).

Innerhalb der Gattung *Daudebardia* sind mindestens zwei Sektionen vertreten, *Rufina*, bei der die hyalinoide Anfangsschale ganz allmählich sich zur definitiven erweitert, und *Pseudolibania*,

wo sie klein bleibt und von der erweiterten mehr oder weniger deutlich abgesetzt ist. Ich gestehe indes, dass es mir nicht überall gelang, eine Form mit Sicherheit in die eine oder andere Sektion zu verweisen. Es scheinen auch hier Übergänge vorzuliegen.

Die Entstehung der Gattung aus den Hyalinen ist wohl geklärt, und an einer vorliegenden Serie von drei Exemplaren ist sie deutlich genug. Es ist lediglich die enorme Vergrösserung des Pharynx beim Übergang zur reinen Carnivorie, welche den Oberkörper so unförmlich verlängert. Doch scheint mir hier eine kritische Bemerkung am Platze. Die Genitalrinne verläuft rechts vom Mantel bis zu der ein beträchtliches Stück hinter dem Kopfe gelegenen Geschlechtsöffnung. Die linke Genitalrinne ist symmetrisch dazu, sie trifft demnach erst ein ganzes Stück hinter dem Kopfe auf die Pedalrinne. Da aber die Genitalrinnen in der Regel zur vorderen Ecke der Sohle ziehen, so hat man den Eindruck, als wenn zwar der Vorderkörper durch den vergrösserten Pharynx verlängert und der Mund nach vorn geschoben, als wenn aber das Integument nicht einfach gedehnt würde. Vielmehr scheint es, dass bei dieser Dehnung (mit entsprechender Verdickung und Skulpturänderung) die Genitalrinne dadurch vom Kopf sich nach hinten verschiebt, dass die Integumentzunahme gewissermassen durch Interpolation unmittelbar hinter dem Kopf oder Mund sich vollzieht.

Eine weitere Beobachtung betrifft die Färbung der blassen Sohle. Ich beschrieb wohl zuerst den Fall, dass ihr Vorderende geschwärzt ist in scharfem Absatz gegen das dahinter folgende Weiss. Ich glaubte die Absonderlichkeit auf die Gewohnheit der Tiere zurückführen zu sollen, dass sie in der Ruhe den Kopf ein wenig einziehen und das Vorderende der Schale vom Boden abheben, so dass es der freien Einwirkung der Atmosphäre ausgesetzt ist, während die übrige Sohle durch Aufliegen auf der Unterlage davor geschützt bleibt. Jetzt fand ich auch Formen, bei welchen die Schwärzung nicht scharf gegen das Weiss sich absetzt, sondern allmählich nach hinten ausklingt, bis etwa in der Mitte der Körperlänge die letzte Spur verschwindet.

Und damit zum Einzelnen!

Aus dem Kaukasus sind früher zwei Arten beschrieben, *D. lederi* und *D. heydeni*, beide von Böttger. Dazu kommt als dritte *D. jetschini*, welche Wagner 1895 in der kritischen Bear-

beitung der Gattung, der letzten, die erschienen ist, aufgestellt hat[6]). Er rechnet die beiden ersten zur Sektion *Rufina* Clessin, die dritte zu *Libania* Bourguignat. Ich könnte mich nun dabei bescheiden zu sagen, dass ich die dritte Art nicht unter die Hände bekommen habe, weil sie eben eine *Libania* ist und diese Untergattung mir zufälligerweise aus dem Kaukasus nicht zugegangen ist. Die Sache hat aber ihren Haken. Wagner hat in der anatomischen Begründung das oben von mir angegebene Merkmal, d. h. den Spindelmuskel, nicht beachtet. Er gliedert das Genus in vier Sektionen, so dass er *Libania* einfach zwischen die anderen einschiebt, nämlich *Rufina* Clessin, *Libania* Bourguignat, *Carpathica* Wagner und *Illyrica* Wagner. Das widerspricht offenbar der Natur; denn es ist ganz klar, dass sich die echte *Libania* als Zwischenform zwischen *Daudebardia* und *Testacella* einschiebt, nicht aber zwischen den übrigen Daudebardien stehen darf. *Libania* bewohnt das östliche, *Testacella* das westliche Mittelmeerbecken von Italien aus. Es unterliegt für mich keinem Zweifel, dass Wagner diese Bedeutung der *Libania* nicht richtig aufgefasst hat. Es kommt dazu, dass *Libania* sich durch ihre bräunliche ockerige Färbung von den Daudebardien entfernt und den Testacellen nähert. Leider beschreibt Wagner das Kolorit bei seinen Arten nicht mit. Die ganze Angelegenheit wird dadurch nur mehr verwirrt. Die echten Daudebardien sind immer schiefergrau, graublau bis schwarz, mit der individuellen Abweichung ganz blasser, weisslicher Tiere, die Vohland aus Sachsen beschrieb. Ich weiss nicht, wie weit man jetzt noch dem Schalenmerkmal, auf welches Wagner die Einteilung gründet, vertrauen darf, wenn bei *Rufina* die Embryonalschale ganz von der definitiven umschlossen wird, nicht aber bei *Libania*, wo sie randständig bleibt. Vielleicht wäre es richtig, neben *Rufina* Clessins *Pseudolibania* statt *Libania* gelten zu lassen. Doch geht das deshalb nicht an, weil wir keine Grenze finden gegen die echte *Libania*, die Wagner mit aufgenommen und unter die anderen gemischt hat. Ja die Verwirrung wird nur stärker. Clessin führt in dem 2-ten Teile seiner Exkursionsmolluskenfauna, der Österreich-Ungarn behandelt und 1887 erschien, unter *Pseudolibania* die

---

6) A. J. Wagner. Die Arten des Genus *Daudebardia* in Europa und Westasien. Eine kritische Studie. Denkschr. d. math.-naturw. Kl. der K. Akad. d. Wiss. Wien. LXII. 1895. 5 Tafeln.

ungarische *D. langi* und die siebenbürgische *D. transsylvanica* auf. Nun hat Wagner zwar aus Clessin's erstem Teile die Sektion *Rufina* übernommen, aber nicht die *Pseudolibania* aus dem zweiten, und er hat die beiden oben genannten Arten verschiedenen seiner vier Sektionen zugeteilt, die *D. langi* der *Libania*, die *D. transsylvanica* der *Carpathica*. Nach welchem Grundsatze sollen wir da Clessins Pseudolibanien und Wagners Libanien kritisch sichten? Die Konsequenzen sind fatal für die russische Fauna, denn die *Daudebardia boettgeri* Clessin aus der Krim rechnet Wagner ebenfalls unter *Libania*. Darüber habe ich gar kein Urteil.

Aber auch betreffs der drei mir aus dem St. Petersburger Museum vorliegenden Formen kann ich nicht mit Wagner's Bestimmungen auskommen, auf Grund der Anatomie. Wenn zwei davon zu *Rufina* gehören sollen, so geht das nicht an auf Grund der Anatomie. Denn da zeigt sich an den Genitalien ein deutlicher Unterschied, der bei der Beschreibung klar werden wird. Und zu dieser möchte ich übergehen, um die Stellung nachher zu begründen, oder vielmehr später, wenn ich erst noch die Formen des Museums von Tiflis geschildert haben werde.

28. **Daudebardia** sp.

Taf. VIII. Fig. 51—54.

An der Brücke über den Fluss Besla, 5 Werst von Suchum. M. Th. Kalischewski leg. 7. IX (25. VIII) 1905. 2 Exemplare.

Das eine Stück ist erwachsen, das andere halbwüchsig. Das erwachsene maass bei weicher Konservierung in ausgestrecktem Zustande 2,6 cm.

Die Schale (Fig. 52) deutete auf *Libania* im Sinne von Wagner. Zart horngelb, liess sie allerdings keinen scharfen Unterschied zwischen der Embryonschale und der definitiven erkennen, die Zuwachsstreifen gehen gleichmässig über das ganze Gewinde weg. Das Peristom fällt an der Naht stark ab, wie eingedrückt.

Das grosse Stück ist oberseits schwärzlich, das jüngere schwarz. Die Vordersohle ist grau angeflogen.

Anatomie.

Der Spindelmuskel ist der echte Columellaris von *Daudebardia*. Fig. 53 zeigt die linke Hälfte. Der Ursprung liegt an der Schale. Die Bündel sind getrennt für Fühler und Pharynx. Das für die Fühler gabelt sich in die Retraktoren für die beiden Tentakel.

Das kleine Tentakel hat ausserdem einen besonderen Retraktor, der vorn aus dem Hautmuskelschlauch entspringt, und der Ommatophor hat ebenfalls eine zweite Retraktorwurzel; die aber kommt nicht aus der Haut, sondern von dem typischen Columellarisbündel des kleinen Fühlers. Eine solche Gliederung und Verbindung beschrieb ich schon früher[7]). An eine *Libania* ist nicht zu denken.

Die Endwege der Genitalien (Fig. 54) verhalten sich folgendermaassen:

Auf der weiblichen Seite haben wir am Geschlechtsporus zunächst eine kugelige Vagina, welche in direkter Linie in die Bursa copulatrix führt. Der kurze Eileiter mündet von der Seite her in die Vagina.

Der mässig geschlängelte Samenleiter mündet oben neben der Insertion des Penisretraktors in den obersten kurzen Penisabschnitt, der einen kurzen, weichhäutigen Sack darstellt. Dann folgt der längere Mittelteil, als ein derber Muskelzylinder mit deutlichen Ringfasern. Der untere, dritte Abschnitt ist etwas kürzer und nahezu kugelig geschwollen. Die sekundäre Verbindung zwischen Samenleiter und Penis, um deren Ausbildung ich mich nicht weiter gekümmert habe, liegt zwischen unterem und mittlerem Abschnitt.

29. **Daudebardia** sp.

Taf. VIII. Fig. 55 und 56.

Drei Fundorte aus dem Kreise Suchum unter der Voraussetzung, dass die jüngeren Stücke mit den erwachsenen zusammengehören:

a. Dorf Ashary. M. Th. Kalischewski leg. 3. VIII (21. VII) 1905. 1 Exemplar.

b. See an einem zu dem Dorfe Ashary gehörigen Gehöft am Flusse Dsjanywisch. M. Th. Kalischewski leg. 1. VIII (19. VII) 1905. 3 Exemplare.

c. Rechtes Ufer von Kodor zwischen Lata und dem Bergrücken Bogad. M. Th. Kalischewski leg. 2. IX (20. VIII) 1905. 1 Exemplar.

---

7) Simroth. Die Nacktschnecken der portugiesich-azorischen Fauna in ihrem Verhältnis zu denen der paläarktischen Region überhaupt. Nova Acta leop.-carol. LVI. 1891.

Von diesen Tieren waren nur das unter *a* angeführte geschechtsreif, eins von *b* war etwa halbwüchsig, die übrigen kleiner. Nach der Form der Schale habe ich die Schnecken zusammengestellt, bemerke aber, dass dabei Zweifel offen bleiben. Denn die erwachsene Schnecke war oben, wie gewöhnlich, dunkel, die Sohle aber orange, wie wir es so oft fanden, und ebenso alle inneren Teile hochgelb, dazu die Schale kastanienbraun. Die Jugendformen zeigten die gewöhnliche „fleischfarbige" Sohle und eine weit hellere Schale. Es fragt sich also, ob die Umfärbung erst mit der Geschlechtsreife eintritt, oder ob sie überhaupt auf lokalen Einflüssen beruht und individuell ist.

Der Schale nach macht auch diese weit kleinere Form den Eindruck einer *Libania* oder *Pseudolibania*. Doch ist der Columellaris typisch für *Daudebardia*. Wenn die geringe Grösse des Tieres den Verdacht nahelegt, dass sie trotz der geschlechtlichen Reife noch nicht ausgewachsen sein möchte — denn wir wissen noch nicht, ob die Daudebardien nach der Geschlechtsreife noch weiterwachsen —, so spricht doch die Beschaffenheit der Schale für den ausgewachsenen Zustand. Denn nahe dem oberen Mündungsrande und parallel zu ihm zieht in der Schale eine Vertiefung entlang. Das macht den Eindruck, als ob das Peristom seine typische, volle Ausbildung erreicht hätte.

Anatomie.

Die weiblichen Geschlechtswege sind ebenso oder fast ebenso wie bei der vorigen. Der Samenleiter aber ist viel länger und mehr geschlängelt. Namentlich aber ist der Penis verschieden. Der mittlere, muskulöse Abschnitt ist kürzer, der untere dafür länger und mehr gestreckt, wohl Grund zu schärferer Scheidung.

30. **Daudebardia lederi** Böttger.

Taf. VIII. Fig. 57—59.

Nordkaukasus. Westlich vom Flusse Belaja, Nebenfluss des Kuban. Ch. G. Schaposchnikow leg. 1.VI (19.V) 1902. 2 Exemplare.

Die Schnecken sind von gleicher Grösse. An der Schale rückt die Spira etwas mehr in die ganze Fläche hinein als bei den vorigen, so dass sie mehr zur *Rufina* gehört im Sinne Wagner's. Sie ist blass horngelb. Dass die Verhältnisse von denen der vorigen Species verschieden sind, ergiebt sich schon aus der Proportion zwischen Schale und Tier. Wenn auch unsere

Art (Fig. 57) nicht ganz so stark vergrössert wurde, wie № 28 in Fig. 51 (7 : 5 in Fig. 57 statt 3 : 2 in Fig. 51), so tritt doch trotz der differenten Haltung ohne weiteres die viel geringere Grösse unserer Art hervor. Gleichwohl ist ihre Schale ebenso gross wie die von № 28.

Anatomie.

An den weiblichen Endwegen fällt es auf, dass die Vagina die unmittelbare Verlängerung des Eileiters ist, und dass ihr die Bursa copulatrix seitlich ansitzt, also das umgekehrte Verhältnis als bei den vorigen. Andere kaukasische Daudebardien zeigen es noch klarer.

Auch hier ist der Eintritt des Samenleiters in die Rute terminal; der obere Penisabschnitt ist ein längliches Säckchen, der zweite ein schlanker Muskelzylinder, der dritte eine ganz kurze, etwas abstehende Muskelscheide. Ich glaube, auch diese Art ist dadurch hinreichend gekennzeichnet.

Soviel ich sehe, passt die Zeichnung der Genitalien einigermaassen zu denen, die ich von der *D. lederi* gab [8]). Sehr charakteristisch ist namentlich der untere Penisabschnitt mit der abstehenden Muskelscheide. Wenn freilich auch der Penis etwas kürzer und dicker und auch der Ovidukt robuster ist, wenn auch die dunkle Färbung des vorderen Sohlenendes einen Unterschied bedingt, so ist es doch wohl am geratensten, auf die geringen Differenzen keinen Wert zu legen und die jetzt vorliegende Art auf *D. lederi* zu beziehen, vorausgesetzt, dass die damalige Bestimmung der Schnecke, die ebenfalls aus dem Kubangebiet stammte, nach der Schale korrekt war.

Die Frage, wie ich diese Daudebardien zu den bisher beschriebenen Species stellen soll, kann erst beantwortet werden, wenn auch das Tifliser Material besprochen ist. Ich will ohne weitere Erörterungen bemerken, dass ich zu folgenden Bezeichnungen gekommen bin:

28. *Daudebardia jetschini* Wagner.
29. „ *kalischewskii* n. sp.
30. „ *lederi* Böttger.

---

8) Klika und Simroth. Beiträge zur Kenntnis der kaukasisch-armenischen Molluskenfauna. Sitzgsber. d. K. böhmischen Ges. d. Wiss. 1893. Taf. XVII. Fig. VII A.

Erklärung der Figuren.

Gemeinsame Bezeichnungen.

a. Anus.
at. Atrium genitale.
au. Vorkammern des Herzens.
b. c. Bursa copulatrix.
col. Spindelmuskel.
cr. s. Kristallstielsack.
d_1—d_6. Darmschenkel.
ei. Eiweissdrüse.
ep. Epiphallus.
fl. Flagellum.
H_1, fl_2, fl_3. Die Abschnitte des Flagellums bei *Paralimax*.
gf. Genitalrinne.
int. Integument.
l_1, l_2. Lebern.
l'_1, l'_2. Mündungen der Lebergänge in den Darm.
m. Mantel.
n. Niere.
nf. Nackenrinne.
od. Ovidukt.
osp. Spermovidukt.
p. Penis.
p_1—p_3. Penisabschnitte.
p.g Geschlechtsöffnung.
ph. Pharynx.
pn. Pneumostom.
pr. Protractor pharyngis.
pr_2. Dessen zweite Wurzel.
r. Radula.
r. at. Retractor atrii.
r. p. Penisretraktor.
r_1 p_1. Sekundärer Penisretraktor.
r. ph. Pharynxretraktor.
r. r. Retractor radulae.
r. t. Radulatasche.
sp. Speicheldrüsen.
t_1. Ommatophor.
t_2. Kleiner Fühler.
t_3. Mundlappen.
u. Ureter.
v. Herzkammer.
va. Vagina.
v. d. Samenleiter.
zd. Zwitterdrüse.
zg. Zwittergang.

Taf. VI.

Fig. 1—4. *Limax dengis* n. sp.

Fig. 1 und 2. Die beiden überzähligen Darmschenkel, Fig. 1 von unten, Fig. 2 von oben.
„ 3. Geschlechtswerkzeuge.
„ 4. Penis, geöffnet.

Fig. 5—8. *Limax persicus* n. sp.

„ 5. Das kleinere Stück, nat. Gr.
„ 6. Geschlechtsendwege.
„ 7. Der Penis von rechts.
„ 8. Der Penis und die Vagina, geöffnet.

Fig. 9 und 10. *Limax natalianus* Mich.

Fig. 9. Geschlechtsendwege.
„ 10. Penis, geöffnet.

Fig. 11 und 12. *Limax stummeri* n. sp.

„ 11. Geschlechtswerkzeuge.
„ 12. Penis, geöffnet.

„ 13. *Paralimax intermittens* Böttger, kleines Exemplar mit regeneriertem Schwanzende.

Fig. 14—16. *Paralimax kalischewskii* n. sp.

„ 14. Braune Varietät.
„ 15. Schwarze Varietät.
Beide noch unreif, schwach oder kaum vergrössert (10: 9).
„ 16. Männliche Genitalenden.

„ 17. *Paralimax nigerrimus* Seth.
Geschlechtsendwege.

Taf. VII.

„ 18. *Agriomilax melanocephalus* Kal. Jugendform.

Fig. 19—21. *Agriolimax buchar* n. sp.

„ 19. Letzter Darmschenkel mit Blinddarm.
„ 20. Penis von links.
„ 21. Penis, geöffnet.

Fig. 22—25. *Gigantomilax (Turcomilax) ferganus* n. sp.

„ 22. Erwachsene Schnecke von links, sehr gestreckt.
„ 23. Darmkanal.
„ 24. Geschlechtswerkzeuge.
„ 25. Penis, geöffnet.

„ 26. *Gigantomilax (Turcomilax) abramowi* n. sp.
Geschlechtswerkzeuge.

Fig. 27 und 28. *Gigantomilax (Turcomilax) pischpekensis* n. sp.

„ 27. Eingeweidesack, dazu die überzähligen Darmschenkel mit dem kurzen Blinddarm.
„ 28. Genitalenden, unreif.

Fig. 29—33. *Boettgerilla compressa* n. g. et n. sp.

Fig. 29. Zwei erwachsene Exemplare, vergr. ca. 2 : 1.
A. Von rechts.
B. Dieselbe Schnecke von unten.
C. Ein anderes Stück von links.
D. Querschnitt hinter dem Mantel, schematisch.
„ 30. Geschlechtswerkzeuge.
„ 31. Kiefer, etwas seitlich gesehen. Stark vergr. ca. 40 : 1.
„ 32. Ende des Intestinalsacks.
„ 33. Die äussersten Zähne einer Reihe aus der Radula.

„ 34. *Pseudomilax* sp., von rechts und von unten. Vergr. 2 : 1.

Fig. 35—37. *Hyrcanolestes armeniacus* n. sp.

„ 35. Die Schnecke von links. Verg. 2 : 1.
„ 36. Die Genitalien, ohne Zwitterdrüse und Zwittergang.
„ 37. Dieselben, weiter auseinandergelegt.

Taf. VIII.

Fig. 38—50. *Parmacellilla filipowitschi* n. g. et n. sp.

„ 38. *A.* Die Schnecke von unten, *B.* von rechts in nat. Gr.
C. Die Schnecke vergr., 2 : 1.
„ 39. *A.* Der Kopf von vorn.
B. Das Hinterende von oben. Zwischen Genital- und Nackenrinne, jederseits noch eine starke, etwas gezackte Längsfurche.
C. Der Mantel. Die ganze Schalentasche ist freigelegt. Der Strich deutet die Medianlinie des Körpers an.
„ 40. Situs viscerum. Der Pharynx zeigt seine Retraktoren, auf der linken Seite kommt unter ihnen auch der Protraktor zur Ansicht.
„ 41. Die Tentakelretraktoren. Die der kleinen Fühler t_2 haben je zwei Wurzeln, die äussere vom Integument, die innere vom Pharynx.
„ 42. Pharynx mit seinem Protraktor von rechts.
„ 43. Pharynx, halbschematisch, von oben.
„ 44. Der Darmkanal, mit der zum Teil in die Leber eingelagerten Zwitterdrüse.
„ 45. Der erste Darmschenkel oder Kropf, geöffnet. Der Kristallstielsack ist deutlich.
„ 46. Vorderende der Radula.
„ 47. Geschlechtswerkzeuge, dazu links unten ein Stück Prostata, rechts unten der Samenleiter.
„ 48. Mantelorgane von unten.

Fig. 49. Das Schälchen, links mit der zerbrochenen Spatha, von oben, in der Mitte seitlich, rechts von unten.
49 *A*. Das Schälchen vergrössert. Der gewaltsam vorgezogene Mantel haftet bei +.
„ 50. Schale stärker vergrössert, *A* von oben, *B* von unten. *C* ein Stückchen noch weit stärker vergrössert.

Fig. 51—54. *Daudebardia jetschini* Wagner = № 28 im Text.

„ 51. Die Schnecke von rechts und links, vergr. 3 : 2.
„ 52. Die Schale, vergr. 2 : 1.
„ 53. Die linke Hälfte des Spindelmuskels.
„ 54. Genitalenden.

Fig. 55 und 56. *Daudebardia kalischewskii* n. sp. = № 29 im Text.

„ 55. Die Schale, vergr. 2 : 1.
„ 56. Die Genitalenden.

Fig. 57—59. *Daudebardia lederi* Böttger = № 30 im Text.

„ 57. Die Schnecke von rechts. Vergr. 7 : 5.
„ 58. Die Schale, vergr. 3 : 2.
„ 59. Die Genitalenden.

Nachtrag.

Genauere Angaben der Fundorte, an denen Professor Stummer v. Traunsfeld die oben beschriebenen Schnecken № 1, 5 und 18 erbeutete.

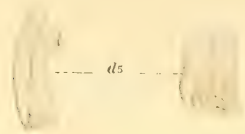
Ich habe inzwischen genauere Angaben und Schilderungen der Lokalitäten erhalten, die nicht ohne Interesse sind.

Limax dengis stammt aus einem Hauskeller in Iliisk, einem Kosakendorf am Mittellauf des Ili. 396 m. Seehöhe,

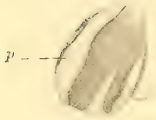
Limax stummeri von Przewalsk, einem kleinen Städtchen am Ostufer des Issyk-kul in 1700 m. Garten- und Feldfauna.

Agriolimax buchar hat folgende Fundorte:

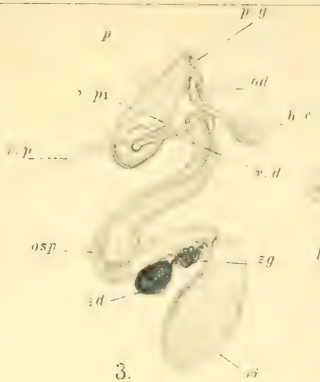
Karakol-Kasch, Quellgebiet des Issyk-kul. Untere Waldregion, ca. 2000 m. Seehöhe. Unter Steinen.



1. 2.



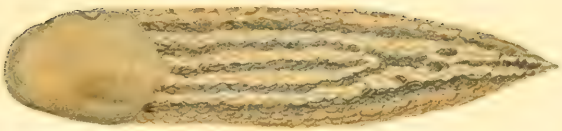
4.



3.

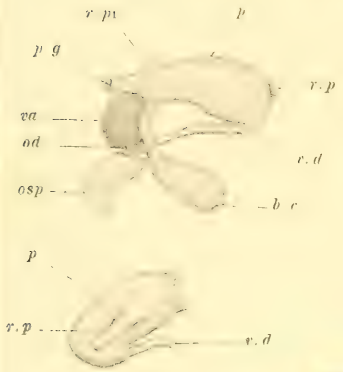
11.

12.

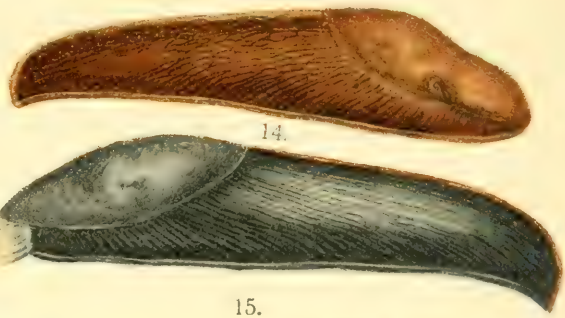


5.

13.



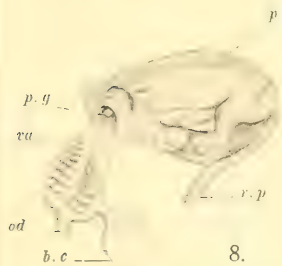
7.



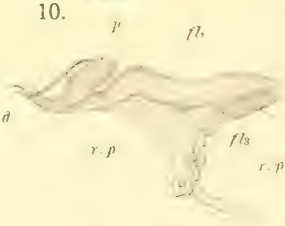
14.

15.

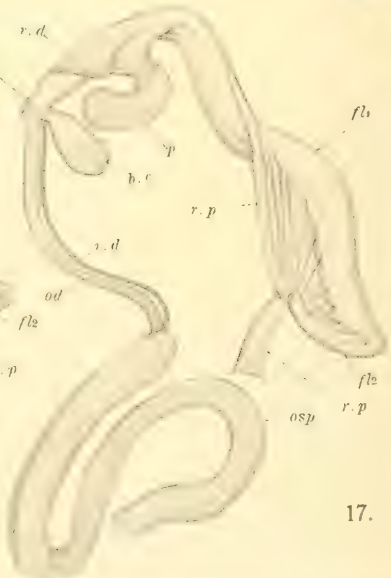
10.



8.

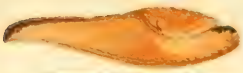


16.

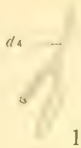


17.

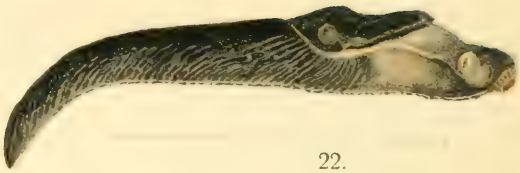
9.



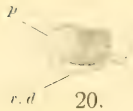
18.



19.



22.



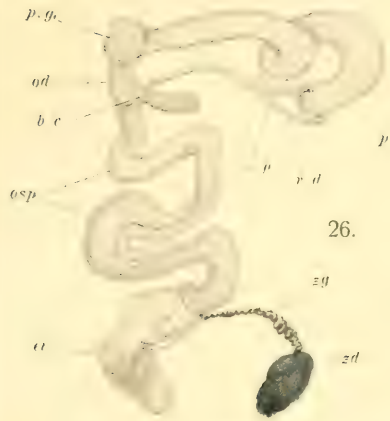
20.

21.

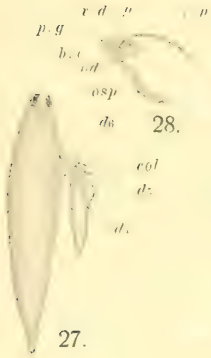
23.

24.

25.

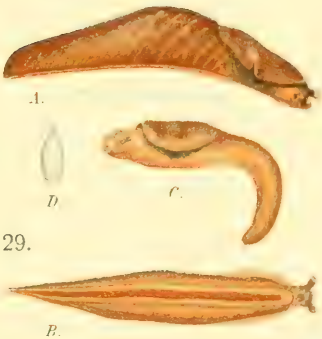


26.



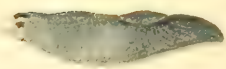
28.

27.

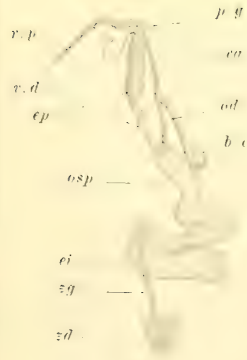


29.

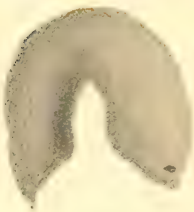
34.



35.



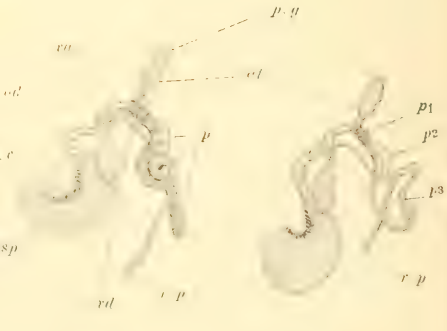
30.



31.

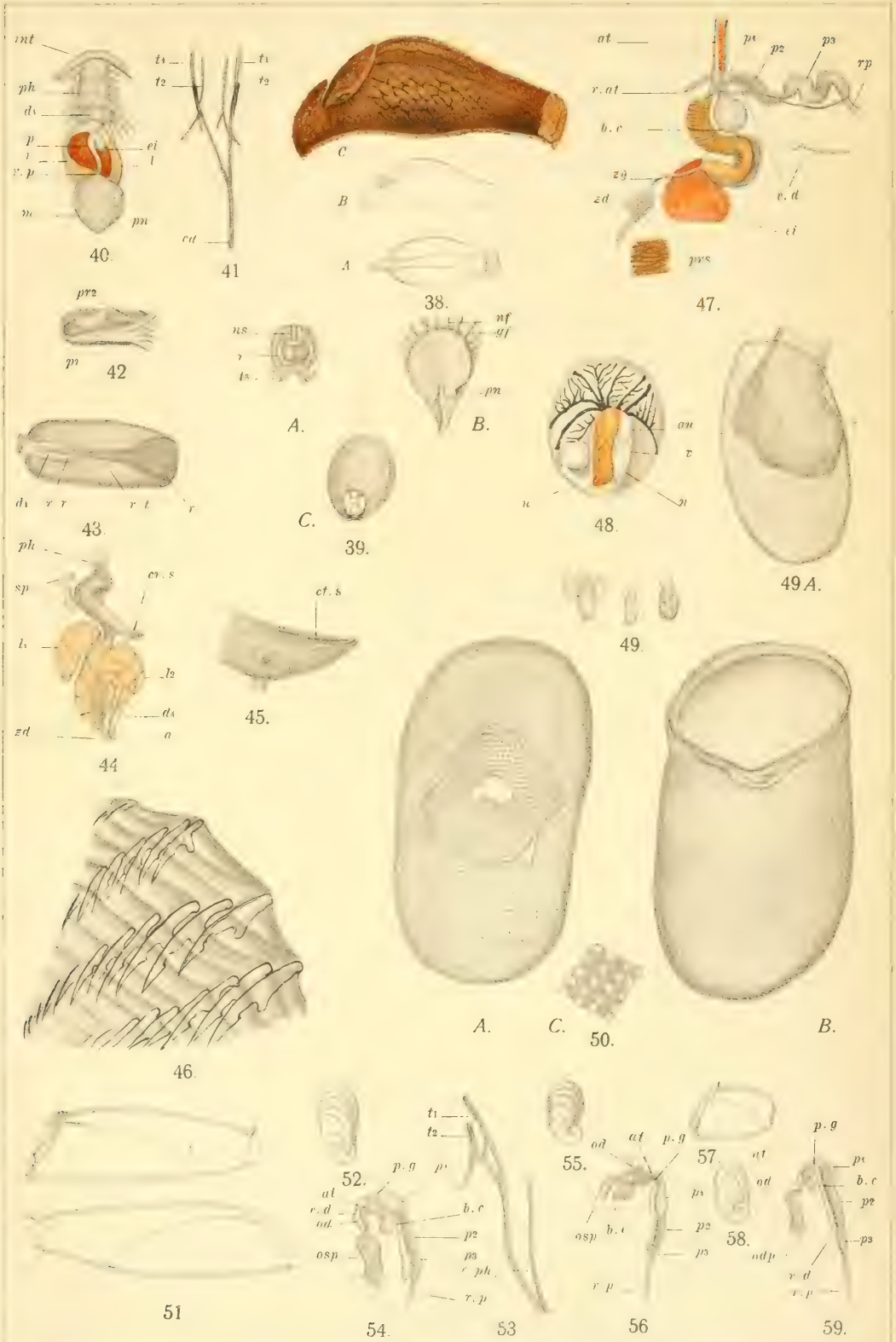
32.

33.



36.

37.


40.
41
38.
47.
42
A.
B.
43.
C.
39.
48.
49 A.
44
45.
49.
46.
A.
C.
50.
B.
51
52.
54.
53
55.
56
57.
58.
59.

H. Simroth.

Karakol-thal, Quellgebiet des Aralsees, am Wege zum Naryn, ca. 2000 m. Unter Steinen auf Grasplätzen. Das Tal ist ein anderes wie das vorige.

Sary-bell, Platz am Naryn, ca. 2000 m. Unter Steinen auf Grasplätzen.

Kok-djaják, „Grüne Wiese", Quellgebiet des Issyk-kul, ca. 2000 m. Unter Steinen auf Grasplätzen.

Przewalsk, s. o.

Ottuk-tasch, Platz am Oberlauf des Tjüb; Zuflussgebiet dss Issyk-kul, ca. 1800 m. Unter Steinen.

Dazu giebt Stummer noch folgende Erläuterungen:

Iliisk und Przewalsk sind Plätze, wo eine eifrige Garten- und Feldkultur sowohl von den angesiedelten Russen als auch von den aus China eingewanderten Dunganen (insbesondere von den letzteren) gepflogen wird. Hier könnte es sich also um eingeschleppte Formen handeln.

Alle die Orte, wo *Agriolimax buchar* erbeutet wurde, sind, mit Ausnahme von Przewalsk, Plätze, die mitten in unbewohnten Gegenden, fernab von jeder Garten- und Feldkultur gelegen sind. Die hier gefundenen Schnecken sind sicher dahin nicht eingeschleppt worden. Karakol-Kasch, Kok-djaják und Ottuk-dasch besitzen denselben Charakter, Grasplätze an der unteren Waldregion, feuchte Stellen mit vielen Steinen, unter welchen die Schnecken hausen. Sie liegen an verschiedenen Zuflüssen des Issyk-kul-Sees (1650 m. Seehöhe). Das Karakol-thal und Sary-bell sind Orte von ähnlichem Charakter, liegen aber an Zuflüssen des Naryn, des Quellflusses des Syr-darja, der sich in den Aralsee ergiesst. Von Karakol-Kasch, Kok-djaják und Ottuk-tasch sind die Orte Karakol-thal und Sary-bell durch hohe vergletscherte Gebirgszüge mit vorgelagerten steinigen und sterilen Halden und durch Pässe getrennt, die über Gletscher führen. Die Kammlinie dieser Gebirgszüge ist nirgends unter 3800 m. hoch. Die Pässe sind nur wenige Meter niedriger.

Die genaue Schilderung könnte den Verdacht nahe legen dass die Schnecken, die an gut bebauten Orten sich fanden, eingeschleppt waren, so wie es Stummer vermutet oder doch für möglich hält. Das würde alle 3 Arten betreffen. Der Schluss aber hält nicht Stand, denn der *Agriolimax buchar* zum mindesten findet sich noch viel mehr fernab von der Heerstrasse zu beiden Seiten der Hochgebirgskämme. Gerade die zahlreichen Fund-

orte, an denen er erbeutet wurde, sind hier wichtig; sie beweisen auf der einen Seite, dass die Schnecke in dem ganzen durchreisten Gebiete Hochasiens häufig und heimisch ist, auf der anderen aber, dass keine andere Ackerschnecke daselbst vorkommt. So vorsichtig man mit negativen Befunden umgehen muss, so liegt doch kein Grund vor, hier anders zu urteilen, gegenüber dem fortwährenden Wechsel der Ackerschnecken in manchen Kaukasusgegenden. Für die Ackerschnecken kann wohl, bei aller Verschwommenheit der kaukasisch-asiatischen Formen, behauptet werden, dass sie autochthon sind, zum mindesten in dem landläufigen Sinne, der die moderne oder rezente Verbreitung betrifft. Ganz ähnliches gilt aber von den beiden *Limax*-Arten, trotzdem sie nur in kultivierter Gegend gefunden wurden. Es liegt nicht der geringste Grund vor, sie als eingewanderte Fremdlinge zu betrachten. Die einfache Schwärze während der Entwicklung spricht ohne weiteres gegen europäische Herkunft, die Anatomie giebt ihnen ihre Sonderstellung. So wenig wir von den einfarbig schwarzen Formen der Gattung im Orient noch wissen mögen, bis jetzt darf man es ablehnen, nach einer Anknüpfung auf fremdem Boden zu suchen. Die Einschleppung durch Dunganen ist wohl ganz ausgeschlossen, da vom ferneren Osten die Gattung *Limax* bisher durchaus unbekannt ist; auch liegt es wohl ausserhalb der primitiveren Kultur, dass die Schnecken Verbreitungsgelegenheit finden wie etwa in den Vorratsräumen eines Seeschiffs. Werden in Hochasien überhaupt frische Pflanzen oder Pflanzenteile, Gemüse namentlich, auf grössere Strecken transportiert? So wenig ich darüber orientiert bin, so darf ich doch behaupten, dass keine von den Nacktschnecken Hochasiens den Eindruck eines Eindringlings, einer Speicherschnecke macht, die nicht autochthon wäre.

МАРШРУТЫ И МЕЛКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

ITINÉRAIRES; NOUVELLES ET FAITS DIVERS.

К. О. Милашевичъ. Списокъ моллюсковъ, собранныхъ въ Черномъ морѣ на шир. 45°21′15″ дол. 31°29′30″ въ области филлофорнаго поля на глубинѣ 26 саж. [Milaszevicz (Milašević), K. O. Liste des Mollusques, collectionnés dans la Mer Noire lat. N. 45°21′15″, lat. E. 31°29′30″, dans la région du „champ de la Phyllophora", dans une profondeur de 26 Sashen].

Неутомимому изслѣдователю фауны Чернаго моря С. А. Зернову удалось весной этого года обогатить науку интереснымъ открытіемъ, значительно подвинувшимъ впередъ наши свѣдѣнія относительно глубинъ этого моря; экскурсія на пароходѣ „Ѳедя" дала ему возможность изслѣдовать неизвѣстную до сихъ поръ середину сѣверо-западнаго угла Чернаго моря и показать, что ея дно на глубинѣ отъ 15 до 30 саженъ, занято обширной площадью, покрытой несмѣтнымъ количествомъ красной водоросли *Phyllophora*; эту площадь г. Зерновъ назвалъ филлофоровой фаціей или филлофоровой площадью. Здѣсь водоросль коренится не на илистомъ грунту, непригодномъ для этой цѣли, а на покрывающихъ его мертвыхъ створкахъ *Mytilus galloprovincialis* Lk. var. *frequens* Mil., а на южной границѣ поля на створкахъ *Modiola phaseolina* Phil.

Фауна этой области несетъ смѣшанный характеръ и не отличается видовыми особенностями, но замѣчательна подборомъ животныхъ преимущественно защитнаго красно-бураго цвѣта.

Для характеристики фауны этой фаціи ниже помѣщается списокъ моллюсковъ, собранныхъ на драгировочной станціи подъ № 3-мъ[1]) и любезно предоставленныхъ мнѣ г. Зерновымъ для опредѣленія.

Mytilus galloprovincialis Lk. var. *frequens* Mil. очень много живыхъ.

---

1) См. А. С. Зерновъ, Фація филлофоры. Ежегодникъ Зоол. Музея Императорской Академіи Наукъ, т. XIV. 1909.

Modiola phaseolina Phil. немного живыхъ молодыхъ.
Mytilaster lineatus Lk. одинъ живой.
Cardium exiguum Gm. var. *ovata* Mil. очень много живыхъ.
„ *simile* Mil. нѣсколько мертвыхъ.
Syndesmya alba Wood. var. *pontica* Mil. немного живыхъ.
Montacuta ovata Mil. нѣсколько мертвыхъ.
Calyptraea chinensis L. var. *polii* Sc. немного мертвыхъ.
Rissoa splendida Eichw. var. *vesiculosa* Mil. много живыхъ.
„ *euxinica* Mil. var. *devexa* Mil. немного живыхъ.
Cerithiolum reticulatum D. C. var. *binodosa* Mtrs. нѣсколько мертвыхъ.
Cerithidum submammillatum R. P. немного живыхъ.
Cerithiopsis tubercularis Mtg. var. немного живыхъ.
Biforina perversa L. var. *adversa* Mtg. много живыхъ.
„ „ L. var. *parva* Mil. очень много живыхъ.
Trophonopsis breviatus Jeffr. много живыхъ.
Retusa truncatula Brug. нѣсколько мертвыхъ.
Cylichnina variabilis Mil. одинъ мертвый.

Присутствіе съ одной стороны *Mytilus galloprovincialis* Lk. var. *frequens* Mil., характернаго для неглубоководной мидіевой фаціи, а съ другой появленіе *Modiola phaseolina* Ph. и многочисленныхъ образцовъ *Trophonopsis breviatus* Jeffr., отличающихъ болѣе глубоководную фацію модіоловаго ила, подтверждаютъ мнѣніе о смѣшанномъ характерѣ населенія филлофороваго поля.

Къ особенностямъ фауны послѣдняго должно отнести присутствіе большого количества *Biforina perversa* L. var. *adversa* Mtg., раковины довольно рѣдкой въ другихъ частяхъ Чернаго моря, и нахожденіе разновидности *Rissoa splendida* Eichw. var. *vesiculosa* Mil., встрѣченной впервые здѣсь и неизвѣстной изъ другихъ мѣстностей.

L. S. Berg. Nachtrag zu meiner Arbeit über die europäisch-asiatischen Salmoninen. [Бергъ, Л. С. Дополненіе къ статьѣ о европейско-азіатскихъ *Salmonini*]. In meiner unter dem obigen Titel im Annuaire du Musée Zool. St.-Pétersbourg, XII (1907) erschienenen Arbeit habe ich (S. 502, 505) für die Heckel'sche Art *Salar obtusirostris* aus Dalmatien eine besondere Gattung *Salmothymus* aufgestellt. Ich finde jetzt, dass in dieselbe Gattung auch eine andere, von

Dr. Fr. Steindachner im Jahre 1892 beschriebene Art gehört, nämlich *Salmo ohridanus* Stnd.[1]), welcher im Ohrida (oder Ochrida)-See vorkommt und sich von der vorigen Art durch stärkere Bezahnung, schlankeren Schwanzstiel und schmäleren Oberkiefer unterscheidet. *D* IV—V 9, *A* IV 8, l. l. 100. Zahl der Appendices pyloricae 25—40.

Das Vorhandensein dieses merkwürdigen Fisches in dem Ohrida-See ist sehr interessant: wie bekannt, beherbergt dieser See eine Reihe von Mollusken, welche lebhaft an die in den Neogenschichten Oesterreich-Ungarns reich vertretene Fauna erinnern, so z. B. *Ginaia munda* (Stur.), die eine verwandte Art in den Binnengewässern von Ostindien hat und den obertertiären Gattungen *Emmericia* und *Fossarulus* (letztere lebt noch in S.-O.-China) sehr nahe steht, *Diana macedonica* Brus., mit der fossilen *D. mathildaeformis* aus Radmanest nahe verwandt, *Chilopyrgula sturanyi* Brus. (auch diese Art ist mit einigen fossilen *Pyrgula* aus Radmanest verwandt), *Amphimelania holandri* Fér. (die Gattung *Amphimelania* ist im Neogen von Slavonien und Kroatien reich vertreten), *Planorbis macedonicus* Stur., sowie einen Vertreter der sonst auf den Baikalsee beschränkten Gattung *Choanomphalus* [*Ch. paradoxus* (Stur.)][2]). Wie ich in meiner obencitierten Arbeit bemerkt habe, steht die west-balkanische Gattung *Salmothymus* der sibirischen *Brachymystax* sehr nahe.

---

1) Steindachner Fr. Ueber einige neue und seltene Fischarten aus der ichthyologischen Sammlung des naturhist. Hofmuseums. Denkschr. Akad. Wien, mat.-nat. Kl., LIX, 1892, p. 379, Taf. III.

2) S. Brusina. Bemerkungen über macedonische Süsswasser-Mollusken. C. R. du 3. Congrès internat. de Zoologie 1895. Leyde, 1896, p. 365—370.

Андр. Журавскій. Маршруты Сѣверо-Печорской Экспедиціи Главнаго Управленія Земл. и З. 1909 г. [Zhyrawsky (Žuravskij). André. Expédition dans la Petschora septentrionale en 1909].

I. *Бассейнъ рѣки Косья.*

(Главный отрядъ).

Станціи:

№ 1. Р. Косья, 10—11. VII. Высел. Кырма-Вась-якъ, лѣв. бер.
2. „ 11. VII. Выше р. Кельчи-я-висъ, л. б.
3. „ 11. VII. 5 в. ниже выс. Дреставянникъ, л. б.
4. „ 11—12. VII. 2½ в. ниже выс. Дреставянникъ, л. б.
5. „ 12. VII. Выселокъ Дреставянникъ.
6. „ 12. VII. Ниже выс. Варлáмъ, прав. бер.
7. „ 12. VII. Выселокъ Варламъ.
8. „ 12—13. VII. Варламъ-Залáзь, пр. бер.
9. „ 13. VII. Высел. Трöжко.
↓ 10. „ 13—14. VII. Выше выс. Трöжко, пр. бер.
11 и 12. „ 14. VII. Ниже р. Торовей (1 в.), пр. б.
↑ 53. „ 31. VII. Руч. Туй-памъ-Шоръ, 4 в. выше Торо.
54. „ 1—2. VIII. Высел. Трöжко.
55. „ „ 4 в. ниже выс. Трöжко, пр. б.
56. „ „ Противъ выселка Трöжко, л. б.
57. Устья рѣки Косья. 3. VIII, л. б.

13. Р. Торовéй, устья, пр. б., 14. VII.
14. „ 2 в. выше устьевъ, пр. б., 14—15. VII.
15. „ 5 в. „ „ „ 15. VII.
16. „ ниже рч. Вурдъ-Курья, пр. б., 15. VII.
17. „ противъ Шомъ-Щелья, п. б., 15—16. VII.
18. „ г. Шомъ-Щелья, л. б., 15—16. VII.
19. „ Семь-Павелъ-Керка, п. б., 16. VII.
20. „ Зудъ-Гора, лѣв. бер. 16. VII.

Станціи:

21. Р. Торове́й. г. Измэма-пуясъ-Тальбей, пр. б., 16. VII.
22. „ предгорья Норманъ-Изъ, пр. б., 16—17. VII.
23. „ скалы Но́рманъ-Изъ, п. б., 16—17. VII.
24. „ г. Перна-Изъ, пр. б., 17. VII.
25. „ ниже р. Сыы-ю, пр., 17. VII.
37. „ выше р. Сыы-ю, о. Дріасъ-Ди, 24—25. VII.
38. „ ниже г. Ба́ржа-Нырдъ, л. б., 25. VII.
39. „ противъ г. Баржа-Нырдъ, л. б., 25. VII.
40. „ ниже г. Стѣна-Тальбей, „ „
41. „ г. Стѣна-Тальбей, пр. б., 25—26. VII.
42. „ прот. р. Дурнэй-ю, п. б., 26. VII.
43. „ ниже рч. Салидэй-Шоръ, л. б., 26 и 29. VII.
44. „ предгорья г. Салидэй. 26—27. VII.
45. „ г. Салидэй, граница лѣса. 27—28. VII.
46. „ г. Салидэй, водопадъ Салиды-Падунъ. 27–28. VII.
47. „ г. Салидэй. Вершины. 27—28. VII.
48. „ рч. Джага̀лъ. 29—30. VII, л. б.
49. „ скалы Норманъ-Изъ, 30—31. VII.
50. „ противъ г. Норманъ-Изъ, 31. VII, л. б.
51. „ г. Шомъ-Щелья. 31. VII, л. б.
52. „ устья. 31. VII, пр. бер.

№ 26. Р. Сыы-ю, устья, пр. бер., 17—19. VII.
27. „ ниже г. Ошъ-юръ-Изъ, л. б., 19. VII.
28. „ г. Ошъ-юръ-Изъ, пр. бер., „
29. „ Сыыюскія Скалы, л. б., 19—20. VII.
30. „ ниже рч. Сыы-ты-висъ, п. б., 20. VII.
31. „ устья рч. Сыы-ты-висъ, л. б., 20 и 21. VII.
32. Предгорья Обэ-Изъ. Сыы-ты-Керка. 20—21. VII.
33. Озёра Сыы-ты. 20—21. VII.
34. Р. Сыы-ты-висъ. Болота Обэ-Нюръ. 21. VII.
35. Устья р. Сыы-ю, пр. бер., 22—24. VII.
36. Р. Торовей. Продуктусовыя Скалы, выше Сыы-ю, 24. VII.

II. *Рѣка Усса.*

(Сборы главнаго отряда).

58. Р. Усса. Высел. Ягъ-Ёль. 3. VIII.
59. „ „ Адакъ. „
60. „ Г. Адакъ-Тальбей. Нефть-Изъ, 4. VIII, пр. б.

Станціи:

61. „ Высел. Макариха-вомъ. 4. VIII.
62. Р. Усса. Высел. Сыня-вомъ. 5. VIII.
63. Р. Колва. Село Колва. 5—8. VIII.

III. *Р. Печора.*

(Сборы главнаго отряда).

64. Р. Печора, с. Новикъ-Ббёжъ. 8. VIII.
65. „ остр. Почаповъ-Ди. 8—9. VIII.
66. „ с. Усть-Кожва, остр. Мэдъ-По.
67. „ с. Усть-Усса. 10. VIII.
68. „ дер. Севастополь. 11. VIII.
69. „ д. Мутный-Материкъ. 11. VIII.
70. „ с. Кычъ-каръ. „
71. „ с. Няша-Ббёжъ. „
72. „ с. Щелья-Юръ. „
73. „ с. Усть-Ижма. 12. VIII.
— „ 7. VII. Остр. Лебедь-Ди.

IV. Тржесковскій К. (практикантъ станціи). Мелкія животныя, собранныя Печорскою естественно-историческою станціею въ районѣ Усть-Цыльмы въ 1909 г.

Условія сбора, мѣсто, число и мѣсяцъ.

Съ 7. VI по 4. VII.

№№ банокъ.

1) Въ окрестностяхъ с. Усть-Цыльмы на травѣ и подъ камнями. 7. VI.

2) Собраны въ полѣ подъ камнями въ окрестностяхъ с. Усть-Цыльмы, кромѣ комнатнаго паука. 20—25. V.

3) Собраны въ полѣ подъ камнями и прямо на травѣ, кромѣ нѣсколькихъ пауковъ, пойманныхъ по склонамъ, и нѣсколькихъ прыгающихъ насѣкомыхъ подъ корой сгнившихъ остатковъ дерева. 26—28. V.

4) Подъ камнями въ окрестностяхъ с. Усть-Цыльмы, кромѣ домашняго паука. 15—20. V.

5) Усть-Цыльма. Муравьи подъ камнями, пауки по склонамъ, остальныя насѣкомыя на травѣ. 30—31. V.

6) Усть-Цыльма, подъ камнями и на травѣ. 2—3. VI.

№№ банокъ.

7) Усть-Цыльма. 2. V.

8) Усть-Цыльма. 6 мелкихъ насѣкомыхъ, пойманныхъ въ ручьѣ, 1 паукъ въ комнатѣ, остальныя въ полѣ подъ камнями и прямо на землѣ. 25. V.

9) Усть-Цыльма. Плавунцы пойманы въ р. 13. VI.

10) Усть-Цыльма. Пауки и сороконожки на Поповомъ холмѣ. 14. VI. (въ 8 верстахъ, внѣ долины Печоры).

11) Слизняки подъ корой на Поповомъ холмѣ. 14. VI.

12) Улитки найдены на землѣ, среди растеній, въ сырыхъ мѣстахъ, на Поповомъ холмѣ. 19. VI.

13) Усть-Цыльма. Пойманы въ окрестностяхъ д. Караванной и Чу́кчиной. Пауки по заборамъ и склонамъ, муравьи на землѣ подъ камнями кромѣ одного, большого, пойманнаго на берегу рѣки среди камней. 18. VI.

14) Насѣкомыя, пойманныя на землѣ, склонамъ, заборамъ, растеніямъ, въ окрестностяхъ с. Усть-Цыльмы и д. Карав., Чу́кчуной и Канахиной. с. 20—22. VI.

15) Усть-Цыльма. Мелкія насѣкомыя, пойманныя на пескѣ среди растеній. 23. VI. Мелкія личинки собраны на кустарникахъ ивы, черемухи и рябины. 24. VI. Всѣ остальныя на землѣ. 24. VI.

16) Усть-Цыльма. Насѣкомыя, собранныя на растеніяхъ и заборахъ; около дер. Кар., Чу́кч. и Канахиной. 23—24. VI.

17) Усть-Цыльма, съ 30. VI по 4. VII.

V. Съ 7. VII по 11. VIII.

1) Насѣкомыя, пойманныя на лугу сачкомъ, а пауки по заборамъ. Усть-Цыльма. 7—8. VII.

2) Черви, пойманные подъ навозомъ. Усть-Цыльма. 7—8. VII.

3) Насѣкомыя, пойманныя кошеніемъ, на лугу въ полдень. Усть-Цыльма 13—14. VII.

4) Насѣкомыя, найденныя подъ навозомъ. Усть-Цыльма. 16. VII.

5) Насѣкомыя, пойманныя на лугу. Усть-Цыльма. 16. VII.

6) Насѣкомыя на лугу, а пауки по заборамъ. Усть-Цыльма, д. Караванна. 16. VII.

7) Пауки по склонамъ.
8) Подъ камнями. } Усть-Цыльма. 19. VII.

9) Пауки, пойманные по склонамъ, температура 15° R. Усть-Цыльма. 20. VII.

№№ банокъ.

10) Въ лѣсу на сгнившихъ деревьяхъ. Усть-Цыльма. 22. VII.

11) Улитки, въ озерахъ на правомъ берегу рѣки Пижмы. Усть-Цыльма. 25. VII.

12) Пойманныя на землѣ при растеніяхъ на лугу, на правомъ берегу рѣки Пижмы. 25. VII.

13) Насѣкомыя, найденныя въ окрестностяхъ Усть-Цыльмы, въ навозѣ, подъ камнями и на растеніяхъ. 27. VII.

14) Пауки, пойманные въ лѣсу, по склонамъ. Усть-Цыльма. 25. VII.

15) На лугу, кошеніемъ. Усть-Цыльма. 5. VIII.

16) Улитки, кошеніемъ по лугу на правомъ берегу рѣки Цыльмы. Усть-Цыльма. 4. VIII.

17) Личинки, условія тѣ же, 4. VIII.

18) Пауки, пойманные сачкомъ кошеніемъ по лугу на правомъ берегу рѣки Цыльмы. Усть-Цыльма. 4. VIII.

19) Ящерица на Поповомъ холмѣ. Усть-Цыльма. 3. VIII.

20) Личинки, снятыя съ растеній на Поповомъ холмѣ. Усть-Цыльма. 3. VIII.

21) Многоножки, на Поповомъ холмѣ, подъ корой. Усть-Цыльма. 3. VIII.

22) Пауки, на Поповомъ холмѣ, на землѣ и подъ корой. Усть-Цыльма. 3. VIII.

23) На Поповомъ холмѣ подъ корой. 3. VIII.

24) Улитки, подъ корой сгнившихъ деревьевъ на Поповомъ холмѣ. Усть-Цыльма. 3. VIII.

25) Муравьи на Поповомъ холмѣ. 3. VIII.

26) Пауки, пойманные на склонахъ въ окрестностяхъ с. Усть-Цыльмы при температурѣ 11° R. 29. VII.

27) Пауки, пойманные на склонахъ, температура 17° R. Усть-Цыльма. 2. VIII.

28) Улитки, въ озерахъ на правомъ берегу рѣки Цыльмы. Усть-Цыльма. 4. VIII

29) На правомъ берегу рѣки Цыльмы въ озерахъ. Улитки. Усть-Цыльма. 4. VIII.

30—31) Насѣкомыя, пойманныя въ озерахъ на правомъ берегу рѣки Цыльмы. 4. VIII.

32) Насѣкомыя, пойманныя на землѣ среди растеній за д. Канахиной. Усть-Цыльма. 8. VIII.

33) Подъ камнями. Усть-Цыльма. 7. VIII.

№№ банокъ.

34) Пойманныя кошеніемъ за д. Канахиной, по лугу. Усть-Цыльма. 8. VIII.

35) На берегу рѣки Печоры за д. Канахиной. 8. VIII. Усть-Цыльма.

36) Пауки, на берегу рѣки Печоры по склонамъ, температура 18° R. Усть-Цыльма. 8. VIII.

37) Пауки, пойманные по склонамъ, температура 21° R. Усть-Цыльма. 7. VIII.

38) Улитки, на лѣвомъ берегу рѣки Цыльмы, въ озерахъ, утромъ. Усть-Цыльма. 11. VIII.

39) Пауки, на правомъ берегу рѣки Цыльмы, кошеніемъ по лугу, въ полдень. Усть-Цыльма. 10. VIII.

40) Личинки, на правомъ берегу рѣки Цыльмы, кошеніемъ, въ 4 ч. п. п. Усть-Цыльма. 10. VIII.

41) Пауки, за Поповой избой, въ сосновомъ лѣсу, подъ корой. Усть-Цыльма. 11. VIII.

42) Улитки, въ озерахъ на правомъ берегу рѣки Цыльмы. Усть-Цыльма. 11. VIII.

43) Насѣкомыя, пойманныя въ озерахъ на правомъ берегу рѣки Цыльмы. Усть-Цыльма. 11. VIII.

44) Личинки, на правомъ берегу рѣки Цыльмы на лугу, кошеніемъ въ жаркій полдень. Усть-Цыльма. 11. VIII.

45) Пауки, на правомъ берегу рѣки Цыльмы, въ полдень. Усть-Цыльма. 11. VIII.

46) Личинки, на правомъ берегу рѣки Цыльмы, кошеніемъ при закатѣ. Усть-Цыльма. 10. VIII.

VI.

№№ пробирокъ.

1) Въ навозѣ. Усть-Цыльма. 13. VII.

2) На деревьяхъ. Усть-Цыльма. 14. VII.

3) Собранныя на *Pyrethrum ambiguum*. Усть-Цыльма. 16. VII.

4) Пойманныя кошеніемъ на лугу. Усть-Цыльма. 16. VII.

5) Подъ камнями. Усть-Цыльма. 19. VII.

7) Многоножки подъ камнями и кусками перегнившаго дерева. Усть-Цыльма. 19. VII.

8) Въ навозѣ. Усть-Цыльма. 20. VII.

9) Личинки зеленыя, пойманныя на травѣ, а остальныя въ навозѣ. Усть-Цыльма. 20. VII.

10) Въ лѣсу. Усть-Цыльма. 22. VII.

№№ пробирокъ.

11) Личинки снятыя съ ячменя. Усть-Цыльма. 26. VII.

12) На ивѣ. Усть-Цыльма. 27. VII.

13) Личинки, снятыя съ ячменя и другихъ растеній. Усть-Цыльма. 27. VII.

14) Сняты съ зонтичныхъ растеній. Усть-Цыльма. 27. VII.

15) На ивѣ. Усть-Цыльма. 1. VIII.

16) Слизняки подъ камнями въ полѣ. Усть-Цыльма. 1. VIII.

17) На ячменѣ. Усть-Цыльма. 1. VIII.

18) Пауки, на растеніяхъ. Усть-Цыльма. 1. VIII.

19) Въ полѣ. Усть-Цыльма. 1. VIII.

20) Въ полѣ на сорныхъ растеніяхъ. 2. VIII.

21) На лугу на правомъ берегу рѣки Цыльмы. 4. VIII.

22) Слизняки, подъ сгнившими остатками дерева на Поповомъ холмѣ. Усть-Цыльма. 3. VIII.

23) На Поповомъ холмѣ. Усть-Цыльма. 3. VIII.

24) На Поповомъ холмѣ подъ корой ели. Усть-Цыльма. 3. VIII.

25) На Поповомъ холмѣ подъ корой. 3. VIII.

26) На Поповомъ холмѣ подъ корой. 3. VIII.

27) Личинки, снятыя съ разныхъ растеній. Усть-Цыльма. 29. VII.

28) Водяные пауки, въ озерахъ на правомъ берегу рѣки Цыльмы. Усть-Цыльма. 4. VIII.

29) На травѣ, на правомъ берегу рѣки Цыльмы. 4. VIII.

30) На травѣ, за д. Канахиной. Усть-Цыльма. 8. VIII.

31) Подъ сгнившими остатками дерева. Усть-Цыльма. 7. VIII.

32) Пауки, на растеніяхъ. Усть-Цыльма. 6. VIII.

33) Пойманы въ комнатѣ. Усть-Цыльма. 9. VIII.

34) Случайно въ комнатѣ. Усть-Цыльма. 11. VIII.

35) Подъ корой около Поповой избы. Усть-Цыльма. 10. VIII.

36) Въ озерѣ, ночью въ 5 часовъ съ 10—11. VIII недалеко отъ Поповой избы на р. Цыльмѣ. Усть-Цыльма.

37) Улитки, на лугу, кошеніемъ, на правомъ берегу рѣку Цыльмы, 4 пополудни. Усть-Цыльма. 10. VIII.

38) За Поповой избой подъ корой, въ сосновомъ лѣсу. Усть-Цыльма. 11. VIII.

39) Многоножки, за Поповой избой, подъ корой въ сосновомъ лѣсу. Усть-Цыльма. 11. VIII.

40) Муравьи, за Поповой избой, въ сосновомъ лѣсу подъ корой. Усть-Цыльма. 11. VIII.

№№ пробирокъ.

41) Пауки, на правомъ берегу рѣки Цыльмы, кошеніемъ на лугу, во время заката. Усть-Цыльма. 10. VIII.

42) На правомъ берегу рѣки Цыльмы, кошеніемъ по лугу. Усть-Цыльма. 10. VIII.

VII. *Бассейнъ рѣки Адзьвы.*

Н. А. Куликъ. Маршрутъ Полярнаго Отряда Сѣверо-Печорской Экспедиціи 1909 года по рѣкѣ Адзьвѣ.

№№ станцій.	Берегъ.	Верстъ.	Выше или ниже.	Пунктовъ.	Верстъ отъ устьевъ. Адзьвы.	Число и мѣсяцъ.
1.	пр.	15	в.	устья р. Адзьвы (г. Адакъ).	—	10. VII.
2.	л.	0	—	выс. Ніедзь-ёль-вомъ	3 в. 125 с.	10. VII.
3.	пр.	0	—	Никифорова-Щелья	6 в. 95 с.	11. VII.
4.	пр.	0	—	устья рч. Капинка-шоръ	8 в. 368 с.	11. VII.
5.	пр.	0	—	выс. Салюку-вомъ .	16 в. 445 с.	12. VII.
6.	л.	0	—	выс. Малвею-вомъ .	30 в. 192 с.	13. VII.
7.	л.	0	—	выс. Харута-вомъ .	35 в. 432 с.	13. VII.
8.	пр.	0	—	устье р. Косседы. .	47 в. 337 с.	18 VII.
9.	пр.	3 в.	выше.	выс. Ѳома-ю-вомъ .	68 в. 312 с.	19. VII.
10.	пр.	1 в.	ниже.	р. Сира-ты-висъ . .	77 в. 126 с.	19. VII.
11.	пр.	1 в. 50 с.	выше.	рч. Кыка-шоръ . .	87 в. 19 с.	20. VII.
12.	пр.	—	—	р. Исаакъ-ю	105 в. 142 с.	21. VII.
13.	л.	противъ.		Буръ-щелья	110 в. 177 с.	22. VII.
14.	пр.	—	—	гора Тальбей. . . .	112 в. 370 с.	23. VII.
15.	л.	—	—	Митрофанъ-ярей. .	115 в. 480 с.	23. VII.
16.	пр.	противъ.		рч. Мылькъ-шоръ .	119 в. 390 с.	24. VII.
17.	пр.	857 с.	ниже.	рч. Ош-ди-шоръ . .	122 в. 364 с.	24. VII.

№№ станцій.	Берегъ.	Верстъ.	Выше или ниже	Пунктовъ.	Верстъ отъ устьевъ Адзьвы.	Число и мѣсяцъ.
18.	л.	—	—	рч. Ош-ди-шоръ . .	123 в. 221 с.	25. VII.
19.	пр.	—	—	пор. Бурундукъ-кось	130 в. 39 с.	26. VII.
20.	пр.	400 с.	ниже.	рч. Нелыня-шоръ	137 в. 83 с.	27. VII.
21.	л.	—	—	рч. Пымъ-ва-ю. . .	140 в. 271 с.	28. VII.
22.	пр.	—	—	р. Чорпа.	151 в. 459 с.	1. VIII.
23.	пр.	4 в. 20 с.	выше.	р. Чорпа.	155 в. 479 с.	2. VIII.
24.	л.	0	—	р. Улысъ-Нядейта .	165 в. 79 с.	3. VIII.
25.	л.	—	—	рч. Изь-рудзь-шоръ	141 в. 350 с.	6. VIII.
26.	пр.	—	—	Бурундукъ-кось . .	130 в. 39 с.	10. VIII.
27.	л.	—	—	рч. Ош-ди-шоръ . .	123 в. 221 с.	11. VIII.
28.	пр.	—	—	рч. Угольный . . .	118 в. 73 с.	12. VIII.
29.	л.	1 в. 200 с.	ниже.	гор. Тальбей	112 в. 370 с.	12. VIII.
30.	пр.	—	—	р. Исаакъ-ю	105 в. 142 с.	13. VIII.
31.	л.	—	—	выс. Ѳома-ю-вомъ .	68 в. 312 с.	13. VIII.
32.	пр.	—	—	р. Косседа.	47 в. 337 с.	13. VIII.
33.	л.	—	—	выс. Харута	35 в. 432 с.	15. VIII.

Весь пройденный по Адзьвѣ путь = 165 в. 79 с.

По притокамъ пройдено: 73 в. 18 с.

р. Харута:	25 в. 250 с.
рч. Угольный	— 319 с.
рч. у г. Тальбей	1 в. 120 с.
рч. Мылькъ-шоръ	1 в. 383 с.
рч. Ош-ди-шоръ	1 в. 145 с.
р. Пымъ-ва-ю	9 в. 05 с.
рч. Изь-рудзь-шоръ	6 в. 203 с.
р. Чорпа	17 в. 93 с.
р. Улысъ-Нядейта	10 в —

Мелкіе ручьи.

VIII. *Бассейнъ р. Бол. Сыня.*

Станціи:

№ 1. Р. Б. Сыня, высел. Неофитъ. 9. VII.
2. „ выше р. Пуля-висъ. 11. VII.
3. „ р. Ніедзь-нырдъ-висъ. 12. VII.
4. „ р. Тыы-висъ. 13. VII.
5. „ ниже Пальникъ-Щелья. 14. VII.
6. „ выше рч. Турунъ-Шоръ. 15. VII.
7. „ ниже рч. Яранъ-Шоръ. 16. VII.
8. „ ниже р. Янъ-Ю. 17—18. VII.
9. „ выше р. Кэджэрэмъ-ю. 19. VII.
10. „ ниже р. Кöзла. 20. VII.
11. „ ниже р. Выль-Ю. 21. VII.
12. „ выше рч. Капканъ-Залазь-Ёль. 22—23. VII.
13. „ выше р. Кыдзирасъ-Ю. 24—26. VII.
14. „ выше г. Гöрдъ-Изъ. 27. VII.
15. „ г. Кроуля-Изъ. 28. VII.
16. „ высел. Елесь-Мишъ. 29—30. VII.
17. „ ниже выс. Логиновъ. 31. VII.
18. „ высел. Логиновъ. 1—2. VIII.
19. Гора Вой-Сабля-Изъ (Сѣв. Уралъ). 2—3. VIII.
20. Предгорья г. Лунъ-Сабля-Изъ. 4—5. VIII.
21. Предгорья г. Вой-Сабля-Изъ. 6. VIII.
22. Р. Б. Сыня, Саша-Керка. 7. VIII.
23. „ высел. Кыдзирасъ-ю-вомъ. 8—9. VIII.
24. „ высел. Неофитъ.

УЧАСТНИКИ СБОРОВЪ ВЪ ОТРЯДАХЪ И НА СТАНЦІЯХЪ СѢВЕРО-ПЕЧОРСКОЙ ЭКСПЕДИЦІИ 1909 ГОДА:

I. Въ главномъ отрядѣ, по рр. Косья, Торовей, Сыы-ю, Усса и Печора и по Уралу: А. В. Журавскій (Начальникъ экспедиціи и сѣти районныхъ станцій), Д. Д. Рудневъ (Помощникъ Начальника экспедиціи, завѣдыв. метеорол., топогр., фотогр. и гербаризац. работами), Г. И. Пучнинъ (секретарь экспедиціи), Л. Л. Кондаковъ (почвовѣдъ), М. Н. Богдановъ (докторъ и статистикъ отряда), П. Г. Поповъ (практикантъ), Е. А. Манзадей (практикантъ).

Въ подотрядѣ въ верховья Косьи: Д. Я. Назаровъ (лѣсной кондукторъ), М. Н. Донской (топографъ).

II. Въ полярномъ отрядѣ, по р. Адзьвѣ и притокамъ: Н. А. Куликъ (завѣдывающій отрядомъ), Б. И. Николаевскій (практикантъ-ботаникъ), В. И. Николаевскій (практикантъ-зоологъ), Э. И. Бурштейнъ (топографъ).

III. Въ южномъ отрядѣ, по р. Б. Сыня и на горахъ кряжа Сабля-Изъ Сѣв. Урала: Л. В. Хоревъ (завѣдывающій отрядомъ), П. С. Козловъ-Жеребинъ (практикантъ зоологъ), Г. М. Шкапикъ и А. К. Колыбинъ.

IV. По р. Уссѣ: Н. Н. Мамадышскій (статистикъ).

V. По рр. Малая Сыня, Шаръ-ю и др. лѣвымъ притокамъ Уссы: М. М. Кругловскій (горн. инженеръ).

VI. При центральной Станціи, въ Усть-Цильмѣ: А. С. Соловьевъ (завѣдывающій опытными полями), С. Г. Андреевъ (завѣдывающій лабараторіею), К. О. Тржесковскій (практикантъ), А. Ѳ. Нечаевъ и другіе.

VII. При полярной Станціи, въ с. Куя: П. Е. Ващенко (завѣдывающій станціею).

VIII. При южной Станціи, въ С. Усть-Кожва: А. Ю. Мохнатыхъ (завѣдывающій станціей).

IX. По рр. Печорѣ и Ижмѣ, съ августа до октября: П. Г. Поповъ (практикантъ).

X. По р. Колвѣ, въ окрестностяхъ с. Колва: члены отрядовъ южнаго и полярнаго.

П. В. Нестеровъ. Маршрутъ экскурсій по юго-западному Закавказью (1909 и 1910 г.) и Эрзерумскому вилайету (1910 г.). [Nesterov, P. V. Itinéraire des excursions dans la Transcaucasie S.-W (en 1909 et 1910) et dans la province d'Erzéroum (en 1910)].

1909.

Батумская область.

Батумскій округъ.

3—5. VI. Окр. г. Батума.

Артвинскій округъ.

6—18. VI. Ломашенскій масличный питомникъ и его окрестности: с. Ломашены, с. Свети-баръ, с. Толгомъ, г. Махлюзе и ущ. р. Годрохеви.
10—21. VI. Бешауно-кварцханскіе мѣдные рудники: с. Бешаунъ и с. Кварцханы. Выс. 915 метровъ.
22—24. VI. Окрестности с. Ломашенъ.
25. VI. Подъемъ на Салолетъ-топаскій постъ. Выс. 1550 м.
26. VI. Переходъ къ п. Верхнему (= Хензортскому).
26. VI. Переходъ къ Мерзе Накеравъ.

Батумскій округъ.

27. VI. Подъемъ на г. Тріанъ. Постъ Накеравъ (Яйла).
28. VI. Окрест. п. Накеравъ.
29. VI. Спускъ въ Мургульское ущелье. Постъ Кура.
30. VI. Ущелье Мургунъ-су.
1. VII. Ущелье р. Хатипасу. Сел. Борчха.

Артвинскій округъ.

2—5. VII. Окр. с. Ломашенъ.
6. VII. Переходъ къ м. Арданучъ.
7—12. VII. Окр. м. Ардануча: ущ. р. Арданучъ-чая. (Выс. 600), сс. Мацалахетъ, Хараунъ, Анклія.
13. VII. Обратный путь въ Ломашены.
14 и 17. VII. Окр. с. Ломашенъ.
15. VII. Постъ Салолетъ-Топаскій. Выс. 1550 м.
18. VII. Перевалъ Варачханскій и Даба-яйла.
19. VII. Переходъ на Яйла Биртъ-нана.
20. VII. Переходъ къ с. Опиза и Порта.
21. VII. Переходъ къ с. Хозабиръ.
22. VII. Переходъ къ с. Сира-синготъ и чрезъ ущелье Ипхрецъ-су, къ с. Суреванъ.
23—24. VII. С. Ипхреци-су.
25. VII. Подъемъ на Сарыгаирскій постъ (Яйла).
26. VII. Переходъ къ п. Арсіянскому.
27—30. VII. Окр. п. Арсіянскаго. Выс. 2200 м.
31. VII. Переходъ къ с. Вер. Сули.
1. VIII. Переходъ на п. Ягели (Яйла).

2. VIII. Переходъ чрезъ п. Сахринскій на Бильбуланъ и по Топъ-іоли къ Яланусъ-чашскому перевалу (Яйла).
3. VIII. Спускъ по Каранлушчиста чрезъ с. Хертвисъ къ м. Арданучу.
4. VIII. Переходъ къ с. Ломашены.
5—8. VIII. Окр. с. Ломашены.

Батумская обл.

9. VIII. Внизъ по р. Чороху до Батума.
10—13, 21—24. VIII. Батумъ и его окрестности: устье р. Чороха, Черноморскія батареи, Чакви (13. VIII), Зеленый мысъ (21. VIII) и Цихисъ-дзири (23. VIII).
14. VIII. Переходъ къ с. Борчхѣ.
15. VIII. Переходъ ущельемъ р. Девисцхали къ с. Квинтаунъ.
16. VIII. Подъемъ на озеро Класкури и возвращеніе въ с. Квинтаунъ.
17. VIII. Переходъ къ с. Борчхѣ.
18. VIII. Переходъ къ Батуму.

1910 г.

Батумская область.

Батумскій округъ.

23. IV—13. V. Окрестности г. Батума: экскурсіи къ устью р. Чороха.
14—15. V. С. Борчха.
16. V. Переходъ къ п. Синготскому.

Артвинскій округъ.

17. V. П. Синготскій.
18. V. Переходъ къ г. Артвину.
19—25. V. Артвинъ и его окрестности: п. Салолетъ-Топаскій (22—24. V), с. Скеба (19, 20. V), с. Наджвія (20. V), с. Мамацминда (21. V).
26. V. Переходъ чрезъ с. Орджохъ къ п. Гуржанскому.
27. V—3. VI. Окрестности п. Гуржаны. Выс. 1290 м.
4. VI. Переходъ къ п. Ходулія. Выс. 885 м.
5. VI. Переходъ къ п. Мезре. Выс. 1765 м.
6. VI. Подъемъ на Салачурскій хребетъ и переходъ къ с. Кларжетъ (2800 м.

7. VI. Переходъ къ Арданучу.
8—12. VI. Окр. м. Ардануча. Выс. 600 м.
13. VI. Переходъ чрезъ п. Бореванъ къ с. Сатлелъ-Рабаты. Выс. 1200 м.
14. VI. Экскурсія въ с. Тбетъ.
15. VI. Переходъ къ п. Арсіянскому.
16—18. VI. Окр. п. Арсіянскаго. Выс. 2200 м.
19. VI. Подъемъ на Арсіанскій перевалъ. (Выс. 3050 м.) и переходъ черезъ яйла Джинъ-тага и п. Мансуретъ къ г. Ардагану.

Карская область.

Ардаганскій округъ.

20—24, 28—30. VI. Окр. м. Ардагана. Р. Кура.
25—27. VI. Экскурсія на озера Чандыръ-гель (выс. 1939 м.) и Хозапинъ (выс. 1700 м.).
1. VII. Переходъ къ с. Окашъ.
2 и 3. VII. Окр. с. Окама (Гельская котловина).
4. VII. Переходъ чрезъ с. Дадашенъ къ с. Панжуретъ.

Ольтинскій округъ.

5. VII. Окрестности с. Панжуретъ.
6. VII. Переходъ чрезъ с. Кобанъ въ с. Олоръ.
7. VII. Окр. с. Олоръ. Выс. 1280 м.
8. VII. Переходъ ущельемъ Багаръ-сукъ-дере къ п. Таускеръ (= Тавискеръ).
9. VII. Окрестности с. Таускеръ. Выс. 1100 м.
10. VII. Переходъ чрезъ п. Анзовъ и п. Керъ-оглы въ г. Ольту.
11—14, 18 и 19. VII. Окрестности Ольты, постъ Зарданесъ. Выс. 1640 м.
15. VII. Подъемъ на г. Абусаръ-дагъ (3150 м.) чрезъ с. Теджерекъ (выс. 2290 м.).
16. VII. Обратный путь въ Ольты.
17. VII. Экскурсія на Соляные промыслы. Выс. 1550 м.
20. VII. Переходъ чрезъ п. п. Теджерекъ и Акъ-кили-сы къ п. Бардусъ.
21. VII. Окрестности п. Бардусъ.

Кагызманскій округъ.

22. VII. Переходъ къ м. Караурганъ.
23—25. VII. Окрестности п. Караурганъ. Выс. 2115 м.

Эрзерумскій вилайетъ.

26. VII. Переходъ черезъ пограничное мѣс. Кетекъ. Выс. 2000 м. по Эрзерумскому тракту къ с. Занзакъ.
27. VII. Окрес. с. Занзакъ.
28. VII. Переходъ чрезъ с. Арды и с. Азапъ въ г. Гасанъ-Калу.
29. VII — 1. VIII. Окрестности г. Гасанъ-Калы. Выс. 1970 м.
2. VIII. Переходъ чрезъ с. Куруджухъ въ г. Эрзерумъ.
3—11. VIII. Окр. Эрзерума (м. Богазъ) (выс. 2150 м.); 7. VIII экскурсія чрезъ с. Элиджи и с. Сегютинъ къ священному озеру Балыклы.
10 и 11. VIII. Экскурсія къ верховьямъ Эфрата (р. Кара-су).
12. VIII. Переходъ къ с. Инцкъ.
13. VIII. Переходъ къ с. Осъ. Выс. 1760 м.
14. VIII. Переходъ ущельемъ р. Тортумъ-гая къ с. Ёшкъ (= Эшкъ) на Тортумскомъ озерѣ. Выс. 1380 м.
15. VIII. Переходъ къ с. Зыхыкъ на берегу Тортумскаго озера.
16—23. VIII. Окрестности с. Зыхыхъ. Выс. 1360 м.
14. VIII. Переходъ чрезъ с. Тевъ, с. Хадха, перевалъ Хадкагедюги и с. Инчъ въ с. Еникей.
25. VIII. Переходъ чрезъ пограничное турецкое мѣс. Калабугазъ въ м. Ольты.

Карская область.

26—31. VIII. Окр. м. Ольты.
1. IX. М. Ардаганъ.
2. IX. Г. Карсъ.

Батумская обл.

4—8. IX. Окр. г. Батума.

Ф. Дербекъ. Изъ отчета по естественно-историческимъ работамъ на описномъ пароходѣ „Охотскъ“ во время плаванія Гидрографической Экспедиціи Восточнаго океана въ 1909 году. [Derbeck, F. Rapport sur les travaux biologiques sur le vapeur „Ochotsk“ durant la campagne de l'expédition hydrographique dans l'Océan Pacifique en 1909]. Благодаря тому, что Гидрографическая Экспедиція Восточнаго океана въ 1909 году работала преимущественно въ лиманѣ р. Амура, характеръ естественно-историческихъ работъ былъ иной, чѣмъ въ 1908, когда главнымъ объектомъ изслѣдованія была морская фауна. Въ эту кампанію тралъ забрасывался лишь на 18 станціяхъ, за то сдѣлано много экскурсій на берегу, на которыхъ собранъ матеріалъ по флорѣ и фаунѣ, главнымъ образомъ, въ области лимана и Татарскаго пролива. Въ концѣ плаванія была посѣщена сталактитовая пещера близъ залива Св. Владиміра, описаніе которой представлено въ этомъ отчетѣ.

Что касается работъ по морской фаунѣ и флорѣ, то для этой цѣли кромѣ снаряженія, описаннаго въ прошлогоднемъ отчетѣ (состоящаго изъ бимъ-трала, китайской драги и 2 фут. драги), Экспедиція получила отъ Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ еще 2 трала Сигсби, 2 драги 2-хъ футовыя, 2 планктонныя сѣти со стаканами, разнаго рода сачки и посуду зеленаго стекла. Самой экспедиціей было пріобрѣтено еще цинковые ящики и цилиндры, новая сѣть для большого бимъ-трала, изъ которыхъ заново была скроена и сшита болѣе надежная, чѣмъ въ прошломъ году, мотня. Новая оснастка трала оказалась на дѣлѣ достаточно прочной, выдерживала грузъ пудовъ до 60 и болѣе[1]) и дѣлала излишнимъ приспособленіе изъ брезента (описанное въ отчетѣ за 1908 г.). Китайскій тралъ (см. отчетъ 1908 г.) по сравненію съ траломъ Сигсби при параллельныхъ работахъ всегда давалъ лучшіе результаты. Консервирующими жидкостями служили спиртъ и формалинъ, причемъ послѣдній примѣнялся болѣе широко, чѣмъ въ прошломъ году. Почти всѣ объекты выдерживались предварительно въ формалинѣ (не исключая и иглокожихъ), а затѣмъ переносились въ спиртъ разной концентраціи; многія животныя (черви, кишечнополостныя) консервировались исключительно въ (1 × 20) формалинѣ. Въ такомъ же растворѣ приготовлено нѣсколько препара-

1) Въ заливѣ Де-Кастри однажды мотня на половину была набита иломъ и крупными валунами и выдержала этотъ грузъ по выходѣ изъ воды.

товъ цвѣтковыхъ растеній, сохранившихъ довольно хорошо свой естественный видъ. Ради опыта птицы не препарировались въ видѣ шкурокъ, а иньецировались формалиномъ и насыщеннымъ растворомъ Natri arsenicosi. Препаратъ дѣлался такимъ образомъ: птицы до величины голубя прямо иньецировались формалиномъ (30—40%) и насыщались растворомъ Natri ars., посредствомъ шприца Правацъ. Наибольшее число шприцовъ вводилось въ брюшную и грудную полости и въ мозгъ, меньше въ мускулатуру: всего смотря по величинѣ птицы отъ 7—20 стм. той и другой жидкости. У большихъ птицъ предварительно удалялись внутренности изъ грудной и брюшной полостей, которыя затѣмъ смазывались мышьяковымъ растворомъ и выполнялись ватою. Послѣ инъекціи птицы укладывались въ рѣшето, которое подвѣшивалось въ сухомъ и хорошо провѣтриваемомъ помѣщеніи (въ машинномъ отдѣленія „Охотска“). Температура не должна быть много выше 25° R., иначе у жирныхъ птицъ легко выступаетъ жиръ, который пропитываетъ перья и портитъ объектъ. Птица медленно засыхаетъ и даетъ препаратъ вполнѣ удовлетворительный: форма птицы сохраняется совершенно (въ особенности голова); она сохраняется дѣйствительно какъ объектъ, могущій затѣмъ служить для всесторонняго изученія, такъ какъ всѣ части ея на лицо. Способъ этотъ имѣетъ то преимущество, что требуетъ гораздо меньше умѣнья и времени, что весьма важно при далекихъ экскурсіяхъ въ теплое время года и доступенъ вездѣ, гдѣ есть мѣсто, хотя бы для медленной, просушки. Вопросъ лишь въ томъ, долго ли сохраняются такіе иньецированные объекты.

Какъ упомянуто, въ этомъ году сдѣлано 18 станцій, гдѣ производилось тралированіе; изъ нихъ:

6 въ заливѣ Петра Великаго (въ бухтѣ Славянка, Стрѣлокъ, близъ о-ва Аскольдъ).

6 въ заливѣ Де-Кастри.

1 въ лагунѣ Віахту (западный Сахалинъ) станція 11-ая.

2 въ Татарскомъ проливѣ.

2 въ лиманѣ Амура.

1 въ заливѣ Св. Владиміра.

Наиболѣе глубокія станціи были въ Татарскомъ проливѣ близъ Императорской гавани (75 саженей) и въ заливѣ Петра Великаго (46 саженей).

ОПИСАНІЕ СТАНЦІЙ (сравн. стр. XXVI-ую).

Станція 1. 5. VI. 09. Бухта Славянка (заливъ Петра Великаго). Сѣверная часть близъ утесистаго берега. Со шлюпки малымъ траломъ Сигсби. Грунтъ камень и галька съ водорослями. Глубина 2—6 фут. Темп. воды +12.5°; уд. вѣсъ — 1.0247. Собраны водоросли, креветки и раки отшельники, изъ рыбъ *Cottidae* и др.

Станція 2. 5. VI. 09. Бухта Славянка (заливъ Петра Великаго). Южная часть. Грунтъ песокъ, камень. Тралъ со шлюпки. Собраны водоросли, креветки, много черныхъ ежей и звѣздъ.

Станція 3. 11. VI. 09. Заливъ Стрѣлокъ (заливъ Петра Великаго), бухта Назимова. Малый тралъ Сигсби и китайскій завозились по разнымъ направленіямъ отъ корабля. Грунтъ илъ и морская трава съ водорослями. Глубина 6—7 саж. Темп. воды +13.5°; уд. вѣсъ — 1.025. Собрано нѣсколько видовъ червей, моллюсковъ *(Pecten)*, звѣзды, голотуріи, креветки.

Станція 4. 12. VI. 09. Бухта Назимова (заливъ Стрѣлокъ). Тралъ Петерсена и Сигсби заносился до 1-саженной глубины и притягивался къ берегу. Грунтъ галька и немного ила. Темп. воды +13.5°; уд. вѣсъ — 1.025. Морская трава. Собрано очень много креветокъ 4 видовъ: главнымъ образомъ зеленыхъ съѣдобныхъ. Довольно много трепанговъ (съѣдобныхъ). *Isopoda* и черви. Нѣсколько видовъ рыбъ (*Blenniidae* и др.).

Станція 5. 12. VI. 99. Заливъ Стрѣлокъ у мыса Филисова. Между разрушенными прибоемъ скалами и камнями собрано нѣсколько видовъ водорослей.

Станція 6. 20. VI. 09. Близъ о-ва Аскольдъ (заливъ Петра Великаго); широта 42°40′ N; долгота 132°26′50 Ost. Глубина 46 саж. Грунтъ камень и илъ. Большой бимъ-тралъ 20 минутъ шелъ по грунту.

Глубины.	t° C.	Уд. вѣсъ привед. къ +17.5° C.
46 с.	+3.0	1.0246
40 „	+3.5	1.0255
30 „	+6.5	1.0257
20 „	+8.0	1.0259
10 „	+8.9	1.0260
5 „	+10.0	1.0260
0 „	+13.5	1.0259

Сравнительно бѣдная фауна. Собраны камбалы, краббы нѣсколькихъ видовъ, *Caprellidae*, отшельники, звѣзды и водоросли.

Станція 7. 20. VI. 09. Заливъ Стрѣлокъ. Большой бимъ-тралъ былъ погруженъ при входѣ въ заливъ на 20-ти саженяхъ, затѣмъ онъ перешелъ черезъ отмель на глубинѣ въ 4 сажени и погрузился опять на 17-саж. глубину. Ходъ его длился 25 минутъ. Собрано очень много водорослей, главнымъ образомъ, изъ ламинарій и фукусовъ. Много рыбъ *(Pleuronectidae* и *Cottidae)*. Много разныхъ видовъ *Caprididae;* немного краббовъ, морскихъ звѣздъ.

Станція 8. 1. VII. 09. Татарскій проливъ близъ Императорской Гавани. Широта 48°27 N; долгота 140°42′ Ost. Глубина 75 саж. Въ $9^1/_2$ ч. утра большой бимъ-тралъ спущенъ въ воду, $9^3/_4$ онъ достигъ грунта, на которомъ оставался 15 минутъ, въ $10^1/_2$ ч. тралъ выбранъ на палубу. Вытравлено 250 саж. троса. Гидрологическая серія (опредѣлялъ генералъ-маіоръ Жданко).

Глубины.	t° C.	Уд. вѣсъ (привед. къ +17.5° C.).
75 с.	+0.6	1.0260
70 „	+2.8	1.0261
60 „	+2.3	1.0261
50 „	+4.9	1.0250
40 „	+5.7	1.0250
30 „	—0.6	1.0250
25 „	0.0	—
20 „	+0.4	1.0248
10 „	+5.1	1.0257
5 „	+7.5	—
3 „	+9.2	—
0 „	+9.9	1.0251

Грунтъ илъ. Собрано: громадная масса иглокожихъ, главнымъ образомъ, офіуръ, морскихъ лилій *(Antedon)* и звѣздъ. Довольно много *Caprididae*. Нѣсколько рыбъ. Очень много моллюсковъ *(Triton)*, немного полихетъ и гефирей. Масса животныхъ, набившихся въ тралъ, давя другъ друга, дали очень мало неповрежденныхъ экземпляровъ.

Станція 9. 3. VII. 09. Въ заливѣ Де-Кастри по линіи створныхъ знаковъ близъ о-ва Обсерваторіи. Бимъ-тралъ, 15 минутъ на грунтѣ. Грунтъ илъ. Глубина 40 футъ. Темп. воды +11.7°; уд. вѣсъ — 1.0236 (+17.5°). Собрано очень много голотурій и офіуръ. Много моллюсковъ, гребешковъ, немного *Caprididae*, звѣздъ и ежей. Изъ рыбъ камбалы и большіе бычки; актиніи и одинъ спрутъ.

Станція 10. 3.VII. 09. Въ заливѣ Де-Кастри у о-ва Устричнаго. Бимъ-тралъ 15 минутъ на грунтѣ. Глубина 26—40 футъ. Грунтъ камень и илъ. Темп. воды +11.9°; уд вѣсъ — 1.025 (+17.5°). Сѣть трала на половину набилась большими валунами до 1½ футъ въ діаметрѣ, иломъ и массами гребешковъ; тралъ былъ поднятъ изъ воды, подъ сѣть подведена шлюпка, сдѣланъ разрѣзъ въ сѣти, послѣ чего содержимое можно было извлечь руками и лопатами. Нагрузка сѣти была не меньше 60-ти пудовъ.

Станція 11. Лагуна Віахту. На западномъ побережьѣ о-ва Сахалина.

Станція 12. 19. VII. 09. Де-Кастри близъ о-ва Обсерваторіи. Темп. воды +14.3°; уд. вѣсъ — 1.0236 (+17.5°). Тралъ заносился на глубину въ 5 саж. и выбирался на берегъ о-ва. Собрано много иглокожихъ (главнымъ образомъ звѣздъ) и моллюсковъ (главнымъ образомъ *Pecten*).

Станція 13. 23. VII. 09. Заливъ Де-Кастри у полуострова Иннокентіевскаго. Темп. воды +16.3°; уд. вѣсъ воды — 1.0237. Сборы собраны во время отлива отъ 4—6½ час. (въ 8 фут.), при которомъ обнажается широкая площадь, занятая галькой и камнями обильно поросшими водорослями въ углубленіяхъ, гдѣ остается вода. Количество животныхъ здѣсь очень велико. Собраны: водоросли, морская трава, краббы, раки отшельники 2-хъ видовъ, *Gammaridae*, моллюски, *Isopoda* и нѣсколько очень красивыхъ, ярко окрашенныхъ видовъ изъ семейства *Blenniidae* и др.

Станція 14. 6.VIII. 09. Въ 10 ч. утра. Татарскій проливъ между мысами Невельского и Муравьева (южный фарватеръ). Широта 52°3′ N, долгота 141°30′ Ost. Большой бимъ-тралъ; ходъ по дну 7 минутъ. Глубина 8—9 саж. Грунтъ песокъ и галька.

Во время прилива:

Глубины.	Темп. воды.	Уд. вѣсъ (привед. къ +17.5° С.).
8 с.	+17.1	1.0238
5 „	+17.0	1.0239
3 „	+17.0	—
0 „	+17.2	1.0239

Опредѣлялъ генералъ-маіоръ Жданко.

Собрано очень мало: лишь нѣсколько рыбъ изъ *Pleuronectidae*, немного ракообразныхъ (*Caprellidae* и *Isopoda*), водоросли (*Sargassum*), въ которыхъ находились масса мелкихъ *Gammaridae*. Въ планктонѣ взяты медузы и морская трава.

Станція 15. 6. VIII. 09. Въ 2 ч. дня лиманъ Амура у о-ва Хагемивъ (южный фарватеръ). Между мысомъ Берха и Джаорэ. Широта 52°34′ N, долгота 141°26′ Ost. Большой бимъ-тралъ; ходъ по грунту 15 минутъ. Глубина 2—3 саж. Грунтъ песокъ, галька. Время начала отлива. Темп. воды + 18.8°; уд. вѣсъ — 1.0163. Характеръ фауны тотъ же, какъ и въ 14 станціи. Собраны: довольно много рыбы изъ *Pleuronectidae*, нѣсколько изъ *Cottidae*, *Agonidae* и др. Немного *Caprellidae*, *Sargassum* и трава.

Фарватеръ лимана Амура, съ его довольно быстрымъ теченіемъ и водою непостоянной солености, благодаря преобладанію то приливной морской воды, то прѣсной изъ Амура, имѣетъ очень бѣдную фауну.

Станція 16. 5. VIII. 09. Заливъ Де-Кастри у о-ва Базальтоваго. Китайскій тралъ 2 раза заносился шлюпкой на глубину въ 1 саж. и выбирался на берегъ о-ва. Грунтъ галька, песокъ. Собрано приблизительно то-же, что встрѣчается при отливѣ между камней и водорослей (см. станція 13): рыбы, *Caprellidae*.

Станція 17. 20. IX. 09. Татарскій проливъ у залива Де-Кастри въ 5-ти миляхъ отъ берега. Большой бимъ-тралъ; ходъ 20 минутъ по грунту. Глубина 20 саж. Тросса дано 60 саж. Грунтъ галька, песокъ, немного ила.

Гидрологическая серія (опредѣлена генералъ-маіоромъ Жданко):

Глубины.	Темп. воды.	Уд. вѣсъ (привед. къ + 17.5° С.).
20 с.	+ 2.0	1.0255
15 „	+ 3.9	1.0255
10 „	+ 11.0	1.0244
5 „	+ 12.0	1.0241
0 „	+ 12.0	1.0188

Тралъ принесъ очень много животныхъ. Изъ рыбъ много *Pleuronectidae*, *Cottidae*, и одну большую съ присоскомъ. Громадное количество звѣздъ 3—4 видовъ, немного офіуръ, масса отшельниковъ, довольно много гидроидныхъ полиповъ, очень много голотурій, изъ червей *Aphrodite*.

Станція 18. 24. IX. 09. Заливъ Св. Владиміра, приблизительно середина его. Большой бимъ-тралъ, ходъ по дну 12 минутъ. Глубина 13—15 саж. (дано 40-саж. тросса). Грунтъ галька.

Гидрологическая серія (опред. ген.-маіоромъ Жданко):

Глубины.	Темп. воды.	Уд. вѣсъ (привед. къ +17.5° С.).
14 с.	+11.8	1.0252
0 „	+12.4	1.0251

Собрано: изъ рыбъ много *Cottidae, Agonidae* и навага, изъ ракообразныхъ много *Amphipoda* и *Caridiidae,* изъ моллюсковъ много *Pecten,* спрутъ; очень много водорослей, ламинарій.

ДОБАВЛЕНІЕ КЪ ОПИСАНІЮ ОТДѢЛЬНЫХЪ СТАНЦІЙ.

(Спиртовая коллекція и водоросли въ формалинѣ).

Станція 1-ая. Сборъ: 2 вида звѣздъ, креветки, раки отшельники. Изъ рыбъ: бычки и др. Водоросли.

Станція 2-ая. Сборъ: ежи (черные съ длинными иглами и др.) звѣзды, краббы, *Gammaridae,* креветки, водоросли.

Станція 3-я. Сборы: голотуріи, звѣзды нѣсколькихъ видовъ, черви, моллюски, гребешки и головоногія, пикногонъ, отшельники, креветки, водоросли.

Станція 4-ая. Сборъ: голотуріи, черви, нѣсколько моллюсковъ, 2 вида краббовъ, отшельники, *Isopoda,* очень много зеленыхъ креветокъ, нѣсколько видовъ рыбъ (*Blenniidae* и др.), водоросли.

Станція 5-ая. Сборъ: нѣсколько видовъ водорослей.

Станція 6-ая. Сборъ: губки, гидроидные полипы, звѣзды, трубчатые черви, отшельники, краббы, *Caprellidae,* рыбы: камбалы и др.

Станція 7-ая. Сборъ: звѣзды, голотуріи, черви, моллюски (*Chiton* и др.), креветки нѣсколькихъ видовъ, краббы. Изъ рыбъ бычки, камбалы, *Blenniidae* и др.

Станція 8-ая. Сборъ: медуза (изъ планктона), нѣсколько видовъ актиній, морская лилія, офіуры, ежи, черви *(Polychaeta* и *Gephyrei),* очень много видовъ моллюсковъ. Изъ рыбъ: камбалы, бычки и др.

Станція 9-ая. Сборъ: нѣсколько видовъ голотурій, офіуры, звѣзды, ежи, нѣсколько видовъ моллюсковъ, гребешки, креветки, отшельники, краббы. Изъ рыбъ бычки и камбалы.

Станція 10-ая. Сборъ: губки, актиніи, мшанки, звѣзды (нѣсколько видовъ), трубчатые черви, нѣсколько видовъ моллюсковъ (*Pecten* и др.). Изъ рыбъ: камбалы.

Станція 11-ая. Сборъ: гидроидные полипы; изъ раковъ: креветки, уточка; моллюски, рыбы, *Blenniidae*, *Agonidae*, камбалы и др. водоросли.

Замѣтки къ отдѣльнымъ №№ станціи 11-ой.

№ 1. 6. VII. 09. Восточная часть лагуны. Грунтъ песокъ, глубина 4—5 футъ. Отливъ. Неводомъ. Сборъ: *Agonidae.*

№ 2. 8. VII. 09. Лагуна во время прилива. Глубина 4, 5, 7 футъ. Неводомъ. Сборъ: 4 вида рыбъ.

№ 3. 5. VII. 09. Лагуна при отливѣ, грунтъ песокъ. Глубина 3—5 футъ. Неводомъ. Сборъ: рыбы.

№ 4. 6. VII. 09. Лагуна при отливѣ. Глубина 3—5 футъ. Грунтъ песокъ. Неводомъ. Сборъ: рыбы нѣсколько видовъ.

№ 5. 5. VII. 09. Лагуна при отливѣ. Грунтъ песокъ. Глубина 3—5 футъ. Неводомъ. Сборъ: рыбы *(Agonidae).*

№ 6. 4. VII. 09. Лагуна при полномъ отливѣ. Глубина 3—4 футъ. Грунтъ песокъ. Сборъ: рыбы (изъ *Salmonidae* малый экземпляръ, попадались гораздо больше).

№ 7. 11. VII. 09. Въ проливѣ лагуны во время отлива послѣ большого прилива. Сборъ: рыбы (колюшки).

№ 8. 4. VII. 09. Лагуна при отливѣ. Глубина 3—4 фута. Сборъ: рыбы *(Blenniidae).*

Станція 12-ая. Сборъ: ежи, фіолетовыя звѣзды, голотуріи, офіуры (нѣсколько видовъ), брызгалки, нѣсколько видовъ моллюсковъ.

Станція 13-ая. Сборъ: звѣзды, много видовъ моллюсковъ, краббы, рыбы (*Blenniidae* нѣсколькихъ видовъ), водоросли.

Станція 14-ая. Сборъ: медуза (изъ планктона), креветки, *Gammaridae, Isopoda*, рыбы (камбалы), водоросли: морская трава.

Станція 15-ая. Сборъ: рыбы (бычки, камбалы, *Agonidae*) и др. водоросли.

Станція 16-ая. Сборъ: много креветокъ, нѣсколько видовъ рыбъ, водоросли.

Станція 17-ая. Сборъ: мшанки, кораллы, губки, гидроидные полипы, голотуріи (одна бѣлая), звѣзды, офіуры, черви (*Aphrodite*, трубчатые и др.), нѣсколько видовъ моллюсковъ, много видовъ креветокъ, нѣсколько видовъ краббовъ, отшельники, нѣсколько видовъ рыбъ.

Станція 18-ая. Сборъ: голотуріи (одна бѣлая), ежи, черви, нѣсколько видовъ моллюсковъ, спрутъ, много креветокъ, *Gammari-*

dae, 2 вида краббовъ. отшельники. морской желудь, нѣсколько видовъ рыбъ *(Agonidae)*, бычки. навага *(Isopoda)*, водоросли; морская капуста.

Сборы. не помѣченные по станціямъ.

(Въ спиртѣ или въ формалинѣ).

Изъ Де-Кастри: гидроидные полипы. актиніи. звѣзды. краббы. раки-отшельники. моллюски. рыбы (*Cottidae, Blenniidae* и др.). водоросли. насѣкомыя и личинки ихъ; многоножки изъ береговыхъ скалъ.

Съ о-ва Лангръ: изъ озеръ острова: *Gammaridae*, личинки креветокъ. разныя насѣкомыя и ихъ личинки. тритоны и ихъ личинки, рыбы (колюшка).

Изъ Лимана и Охотскаго моря у острова Удда: гидроидные полипы. креветки. *Isopoda*, краббы. нѣсколько рыбъ. водоросли.

Съ о-ва Удда: личинки насѣкомыхъ.

Изъ лимана Амура: рѣчные раки (у мыса Пронгэ). креветки, гидроидные полипы (у о-ва Лангръ), рыбы.

Изъ рѣки Амура у селенія Маго: минога.

Коллекція сухихъ препаратовъ.

(Экземпляры держались нѣсколько дней въ формалинѣ (1 X 20), а затѣмъ высушивались въ сухомъ, темномъ помѣщеніи).

Нѣсколько звѣздъ и ежей со станцій 12-ой, 9-ой и 10-ой.

Изъ залива Де-Кастри: нѣсколько видовъ звѣздъ.

Изъ залива Славянка: ежи.

Раковины моллюсковъ.

Изъ лагуны Віахту (Сахалинъ).

Со станціи 8-ой и 11-ой нѣсколько видовъ.

Со станціи 3-ей гребешокъ.

Съ о-ва Уддъ: сухая губка.

Общество Изученія Амурскаго Края и въ этомъ году любезно предоставило мнѣ свое помѣщеніе для разбора коллекціи Гидрографической Экспедиціи. На этотъ разъ уже не пришлось работать въ крошечномъ и холодномъ старомъ помѣщеніи. Щедрыми по-

жертвованіями интеллигентныхъ, интересующихся изученіемъ края лицъ и трудами нѣсколькихъ членовъ Общества удалось соорудить пристройку къ Музею, въ которой цѣлая зала отведена подъ лабораторію, нынѣ прекрасно обставленную. Вся почти спиртовая коллекція морскихъ животныхъ отправлена въ Зоологическій Музей Императорской Академіи Наукъ, небольшая ея часть передана какъ скромное выраженіе благодарности гостепріимному Обществу Изученія Амурскаго Края. Въ заключеніе считаю долгомъ выразить свою глубокую благодарность консерватору Музея Александру Ивановичу Черскому за его любезную помощь словомъ и дѣломъ при моихъ работахъ.

Стоя 9. VII на якорѣ въ лиманѣ Амура близъ о-ва Лангръ съ „Охотска“ удалось наблюдать громадное стадо бѣлухъ *(Delphinapterus leucas)*, число которыхъ много превышало сотню. На большомъ пространствѣ лимана показывались ихъ бѣлоснѣжныя спины. Каждую почти секунду раздовался звукъ шипѣнія и свиста отъ выпускаемаго ими воздуха. Подъ водой бѣлуха, на сколько можно было прослѣдить, оставалась отъ $1^1/_2$ до одной минуты, затѣмъ показывалась маленькая головка животнаго, выпускался воздухъ, послѣ чего бѣлуха ныряла въ воду: сначала быстро погружалась голова, затѣмъ животное подскакивало вверхъ; спина, сильно изгибаясь, высоко высовывалась надъ поверхностью воды, показывая ярко-бѣлый полуовалъ; наконецъ животное, какъ бы перекидываясь, опять исчезало. При поверхностномъ наблюденіи или на большомъ разстояніи присутствіе бѣлухъ и замѣчается по появленію бѣлыхъ полуваловъ надъ уровнемъ воды. Хвостъ животнаго рѣдко показывается надъ водой. Нѣкоторыя животныя плавали съ дѣтенышами сѣраго цвѣта, которые одновременно или немного отставая, показывались изъ воды; нѣкоторые изъ нихъ, повидимому, держались за матерей, такъ какъ головы ихъ плотно прилегали къ туловищу матери. Бѣлуха водится въ лиманѣ Амура въ очень большомъ количествѣ: мы ихъ постоянно встрѣчали, хотя большое стадо удалось видѣть лишь одинъ разъ. Она заходитъ далеко вверхъ рѣки; у Николаевска наблюдались онѣ довольно часто. Рыболовы по ея появленію въ большомъ количествѣ, судятъ о началѣ хода лососевыхъ (кэты, горбуши) въ рѣку. Промыселъ бѣлухъ теперь существуетъ лишь у гиляковъ, которые охотятся на нее длинными копьями, къ которымъ прикрѣпляютъ большой пузырь, не дающій потонуть убитому животному: пузырь этотъ длиною въ арш. $1^1/_2$,

сдѣланный изъ желудка сѣкача, самца морского котика, пріобрѣтается у гиляковъ восточнаго берега Сахалина и очень дорого цѣнится.

Бѣлуха, какъ и большинство водныхъ животныхъ, считается у нихъ чѣмъ то священнымъ: мясо и сало они ѣдятъ, черепа же убитыхъ животныхъ насаживаютъ на колья и ставятъ всегда на одномъ опредѣленномъ мѣстѣ, которое не мѣняется въ продолженіи вѣковъ; на снятомъ нами такомъ мѣстѣ на о-вѣ Лангръ подмытый берегъ обнаруживалъ черепа бѣлухъ на $^3/_4$ арш. глубины отъ нынѣшняго уровня земли — это свалившіеся черепа, заносимые годами наносомъ (гиляки никогда ихъ не зарываютъ). Большимъ религіознымъ почетомъ у гиляковъ пользуется одинъ изъ крупныхъ представителей семейства *Delphinidae* (на сколько можно было судить по видѣнному нами зубу). Они его не убиваютъ, а животное, случайно выброшенное волнами, ими не трогается и оберегается отъ всякой попытки со стороны европейцевъ унести животное или взять какую-либо часть его. По ихъ вѣрованіямъ такое святотатство непремѣнно приноситъ разныя бѣдствія на ближайшія селенія гиляковъ.

А. Н. Кириченко. Маршрутъ 1910 года по Александровскому хребту и пескамъ Муюнъ-кумъ (Сыръ-Дарьинская и Семирѣченская обл.). A. N. Kiritshenko [Kiričenko]. Itinéraire d'une excursion entreprise en 1910 dans les Monts Alexandre et le désert de Muyun-Kum (province de Syr-darja et de Sémirétshié)].

Въ 1910 году въ Зоологическій Музей Императорской Академіи Наукъ поступили мои зоологическіе сборы по *Mammalia, Pisces, Reptilia, Amphibia, Mollusca, Crustacea, Arachnoidea, Myriapoda* и *Insecta* (partim), произведенные въ экспедиціи, снаряженной А. Н. Авиновымъ съ цѣлью лепидоптерологическихъ сборовъ на Александровскій хребетъ, а въ отношеніи меня принятой подъ высокое покровительство Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ. Практическая цѣль: дать возможность полнѣе разобраться въ географическихъ датахъ при этикетированіи и разработкѣ матеріаловъ, собранныхъ на громадномъ протяженіи отъ Ташкента до Иссыкъ-куля, осложненная наличностью серьезныхъ противорѣчій между географическими картами (планшеты десятиверстной карты) и дѣйствительностью, что и вызываетъ появленіе моего маршрута на страницахъ „Ежегодника“.

27 апрѣля—2 мая	изъ С.-Петербурга въ Ташкентъ.
3—4. V.	въ Ташкентѣ.
5. V.	изъ Ташкента въ Акъ-джаръ.
6. V.	черезъ Шарапъ-хану въ Бекляръ-бекъ.
7. V.	черезъ Чимкентъ въ Манкентъ.
8. V.	черезъ Машатъ въ Тюльку-башъ.
9. V.	черезъ с. Высокое въ с. Грозное.
10. V.	до Ауліе-ата.
11—12. V.	въ Ауліе-ата.

Пески Муюнъ-кумъ.

13—14. V.	изъ Ауліе-ата до кол. Каргалы-куль.
15—25. V.	кол. Каргалы-куль (Мурунъ-кумъ) въ мѣстности Акъ-дала.
26. V.	въ Шаповаловку.
26—28. V.	въ Шаповаловкѣ.
28. V.	до Ауліе-ата.
29—30. V.	въ Ауліе-ата.

Александровскій хребетъ.

Ауліе-атинскій уѣздъ, Сыръ-Дарьинск. обл.

31. V.	до Учъ-булака.
1 іюня	до Ачикъ-койнаръ.
2. VI.	на перевалъ Макбалъ.
3. VI—12. VI.	перев. Макбалъ (9870′).
13. VI.	до зим. Талды-булакъ; въ Човгашъ-курганъ.
14. VI.	въ Човгашъ-курганѣ; до сел. Подгорное (Кумъ-арыкъ).
15. VI.	до Мерке.
16. VI.	въ Мерке.
17. VI.	на перевалъ Чай-Сандыкъ.
18—27. VI.	перев. Чай-Сандыкъ (п. Мерке зап.) (9450′).
28. VI.	черезъ перев. Кара-кія до р. Кызы-суратъ.
29. VI.	до Кара-балты и въ Бѣловодское.

Пишпекскій уѣздъ Семирѣч. обл.

30. VI.	до Пишпека.
1 іюля	до средн. теч. р. Аламедынъ.
2—8. VII.	верхн. теч. р. Аламедынъ (8610′).
9. VII.	въ Пишпекъ.
10. VII.	въ Токмакъ.
11. VII.	въ Токмакѣ; до р. Талды-булакъ.
12. VII.	р. Талды-булакъ; до пер. Шамси.
13—17. VII.	перев. Шамси (р. Джау-бассаръ) (11550′).
18. VII.	до ур. Тура-каинъ (кордонъ лѣсника) (7000′).
19. VII.	до р. Талды-булакъ (5600′).
20. VII.	на р. Талды-булакъ; въ Тура-каинъ.
21. VII.	въ Тура-каинѣ.
22. VII.	на перевалъ Шамси.
23. VII — 24. VII.	перев. Шамси.
25. VII.	въ Карагау.
26. VII.	въ Кутемалды.
27. VII — 5 августа	на зап. бер. Иссыкъ-куля (рыбачій поселокъ бл. ст. Кутемалды) (5950′).
6. VIII.	до Кокъ-муйнака.
7. VIII.	до ст. Старый Токмакъ.
8. VIII.	до сел. Ивановки.
9. VIII.	въ Пишпекъ.
10—14. VIII.	въ Пишпекѣ.
15. VIII.	въ Кара-балта.

Ауліе-атинскій у. Сыръ-Дарьинск. обл.

16. VIII.	въ Чалдоваръ.
17. VIII.	въ Мерке.
18. VIII.	въ Подгорное.
19. VIII.	въ Акъ-чулакъ.
20. VIII.	до Ауліе-ата.
21. VIII.	въ Ауліе-ата.
22. VIII.	въ Терсъ.

Чимкентскій у. Сыръ-Дарьинск. обл.

23. VIII.	въ Корниловку.
24. VIII.	между Чимкентомъ и Бекляръ-бекомъ.

Ташкентскій у.

25. VIII.	черезъ Шарапъ-хану въ Акъ-джаръ.
26. VIII.	въ Ташкентъ.
26—28. VIII.	въ Ташкентѣ.

---

29. VIII — 3. IX.	отъ Ташкента до С.-Петербурга.

Index. — Алфавитный Указатель.

Названія новыхъ формъ и ссылки на страницы, гдѣ имѣются описанія какъ новыхъ такъ и старыхъ формъ, напечатаны жирнымъ шрифтомъ.

A.

abchasicum (Chondrostoma) 0168.
abramowi (Gigantomilax) **529**, 530.
„ (Turcomilax) **529**.
Acanthis 86.
Acanthopneuste 76, 102, 161, 250.
Accentor 110.
Accentoridae 110.
Accipiter 146, 165, 253.
accipitrinus (Asio) 118, 162.
Acerina 485, 486.
Acredula 98, 160.
Acrocephalus 104, 161, 250.
Actitis 130.
acuta (Dafila) 150, 165, 253.
acutipennis (Psychomyiella) 409, 412, 413, 414.
acystis (Allolobophora) 6.
„ (Helodrilus) 6.
adelungi (Padunia) **426**.
adippe (Argynnis) 316.
adoxus (Brachycentrus) **355**, 359.
adversa (Biforina, var.) II.
Aegialites 128, 163, 252.
Aegiothus 86, 159, 249.
aegocephala (Limosa) 129.
aeruginosus (Circus) 145, 165.
Aesalon 141, 164.
aesalon (Aesalon) 141, 164.
„ (Hypotriorchis) 141.
Aethaloptera 385, 386, 387, 388, 389, 390.
affinis (Larus) 125, 163.
„ (Nyctiophilax 407.
„ (Pontoporeia) 484, 485, 486, 487, 488.
„ (Sylvia) 243, 244.
agatschiensis (Allolobophora) **60**.
„ (Helodrilus) **60**.
agdamicus (Leuciscus) 0169.
agilis (Lacetra) 308, 309.
aglaja (Argynnis) 316.
agrarius (Mus) 208, 281.
Agraylea 424, 426, 427.
agrestis (Agriolimax) 523, 525.
Agriolimax 501, 520, 521, 522, 523, 525, 526, 528, 558, 559.
Agrodroma 93, 160.
Agrypnia 366.
Alactaga 275.
alasanicus (Alburnus) 0168.
Alauda 90, 91, 160, 249.
Alaudidae 90.
alba (Ciconia) **154**.
„ (Herodias) 77, 155.
„ (Motacilla) 91, 160, 249.
„ (Syndesmya) II.
albellus (Mergus) 154, 166.
albescens (Leptocera) 389.
albicilla (Haliaëtus) 143, 164.
albifrons (Anser) 77, 147, 165.

albofasciata (Hydropsyche) 392, 393, 395.
alboguttatus (Leptocerus) 374.
Alburnus 0168, 0169, 0170.
alburnus (Alburnus) 0169.
albus (Lagopus) 138.
Alcidae 173.
Alciformes 173.
algosus (Stenophylax) 345.
Alle 168, 169, 170, 173, 174, 176, 177, 178, 182, 186.
alle (Alle) 168, 169, 170, 173, 174, 176, 177, 178, 182, 186.
Allolobophora 3, 4, 6, 8, 10, 23, 26, 35, 42, 43, 54, 55, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 71.
Allurus 2, 3, 9.
alpestris (Otocorys) 91, 160.
alpherakii (Vormela, sbsp.) **333.**
alpina (Allolobophora) 23, 24.
„ (Eisenia) 6, 7, **22,** 24, 25, 26, 27, 28.
„ (Ochotona) 273.
„ (Pelidna) 133, 164.
„ (Tringa) 133.
alpinus (Helodrilus) **22,** 24, 25, 26, 27, 28.
„ (Putorius) 271.
altaica (Lacerta, var.) 308, **309,** 310, 311, 315.
althea (Sylvia) 237, 238, 239, **240, 241,** 242, 243, 246.
aluco (Syrnium) 119, 162.
Amalia 531, 537.
amanda (Lycaena) 317.
americana (Taxidea) **326.**
Ampelidae 100.
Amphicora 208, 213, 225, 226, 235.
Amphimelania III.
Amphipsyche 389, 390.
Amphorete 212, 225, 226, 227, 233, 234.
amurensis (Chrysops) 459.
„ (Erinaceus) 269.
„ (Microtus, var.) **297,** 298.
Anadenus 500.
Anas 149, 150, 151, 165, 253.
Anatidae 149, 199.
Ancistrodon 304.
Ancylochilus 133, 164.
angarensis (Nyctiophilax) **404,** 407.
angorae (Nemacheilus) 0170.
angulata (Rhyacophila) **414, 417.**
angustata (Molanna) 347, 363, 364, **365,** 366.
angustatus (Barbus) 0168.
angustirostris (Marmoronetta) 77, **151,** 165.
„ (Phalaropus) 136.
annectens (Helodrilus, var.) **50.**
annulicornis (Leptocerus) 372, 374.
Anodonta 484, 485, 487.
anomphalus (Choanomphalus) 258, 259, 266.
Anser 77, 147, 148, 165, 201, 202, 204, 205, 206.
anser (Anser) 147, 165.
Anseridae 147.
Anseriformes 147, 199.
Anthus 93, 160, 249.
Antinoë 208, 209.
Aphantopus 316.
Apheilocheira 396.
apivorus (Pernis) 142, 164.
apus (Cypselus) 117, 162, 251.
aquaticus (Asellus) 480, 485, 487.
„ (Rallus) 138, 164.
Aquila 144, 164, 165, 253.
Aquilidae 142.
araneus (Sorex) 269.
arborea (Alauda) 91.
„ (Lullula) 91, 160.
arboreus (Anthus) 93.
Archibuteo 145, 165.
arctica (Fratercula) 168, 173, 174.
arcticus (Colymbus) 158.
„ (Urinator) 158, 166.
Arctogale 327.
Arctomys 274.
Arctonyx 325.
Arctopsyche 348, 396.
Ardea 76, 155, 166.
Ardeidae 155.
Ardetta 76, 155, 166.
arenaria (Calidris) 132, 163.
arenarius (Cricetulus) 286.
Arenicola 208, 225, 226, 228, 231.
argentifera (Setodes) 383.
argentipunctella (Setodes) 383.

argiolus (Cyaniris) 317.
Argynnis 316.
argyrognomon (Lycaena) 316.
arianus (Mus, sbsp.) **283.**
Aricia 208, 213, 225, 226, 227, 228, 231, 232.
Arion 500.
armeniaca (Lacerta, sbsp.) 494.
armeniacus (Helodrilus, var.) 22.
armeniacus (Hyrcanolestes) **535.**
armenicus (Barbus, sbsp.) 0168.
Armigera 208, 213, 225, 226, 227, 228, 231, 232.
armillaris (Syllis) 212, 213, 225, 226, 231.
arquata (Numenius) 128.
Arquatella 168, 169, 170, 190, 191.
arquatus (Numenius) 128, 163, 252.
artvinica (Barbus, sbsp.) 0168.
arundinaceus (Acrocephalus) 104, 161.
arvalis (Microtus) 288, 289, 290, 291.
arvensis (Alauda) 90, 160, 249.
„ (Anser) 148.
„ (Melanonyx) 148, 165, 253.
Arvicola 293.
Asellus 480, 485, 487.
asiatica (Papilio, var.) 316.
asiaticus (Astratus) 336.
„ (Eutamias) 274.
Asio 118, 162.
Aspius 0170.
Astratus 336.
Astur 146, 147, 165, 253.
Asynarchus 344, 345.
ater (Milvus) 143.
„ (Parus) 96.
„ (Periparus) 96, 160, 249.
aterrimus (Leptocerus) 374.
athalia (Melitaea) 316.
atomaria (Herpobdella) 484, 847.
„ (Hydropsyche) 392.
Atopos 547.
atra (Fulica) 136, 164.
atricapilla (Hedymela) 112, 162.
„ (Muscicapa) 112.
„ (Sylvia) 101, 161.
attemsi (Dendrobaena) 6, 7, 23, 25, **26,** 29.
attemsi (Eisenia) 25.
„ (Helodrilus) 6, 7, 23, 24, 25, **26,** 29.
auratus (Holocentropus) 403, 404.
aureola (Emberiza) 76, 83, 159, 248.
aureus (Leptocerus) 374.
auritus (Dytes) 156, 166.
„ (Erinaceus) 269, 270.
„ (Plecotus) 268.
„ (Podiceps) 156.
aurora (Colias) 316.
Aythya 152, 165.
azurea (Mystacides) 375, 376.
„ (Setodes) 375.

B.

baeri (Limax) 506, 507.
baicalensis (Lumbricus) 73, 74.
bakuensis (Eisenia, var.) 7.
„ (Helodrilus, var.) 46, **47.**
baltica (Tellina) 224, 489.
barbara (Galera) **322.**
barbatulus (Nemacheilus) 316.
Barbus 0168.
batarovi (Mus, sbsp.) **284.**
beddardi (Bitastus) **64.**
beddardi (Helodrilus) **64.**
bernicla (Branta) 148, 165, 169, 170, 204, 206.
bernicla (Branta, sbsp.) 206.
betulina (Bonasa) 139.
bewicki (Cygnus) 147, 165.
bianchii (Poecile, sbsp.) 95, 160.
bicarinatus (Choanomphalus) **257,** 259, **261, 262,** 266.
bicolor (Pseudomilax) 534.
bifasciata (Loxia) 85, **159,** 248.
Biforina II.
bimaculata (Cyrnus) 402.
„ (Neureclipsis) 349, **402.**
bimastoides (Eisenia, f.) 5, 6.
Bimastus 3, 4, 5, 6, 9, 64, 65.
binodosa (Cerithiolum, var.) II.
bipunctatus (Chrysops) 453.
„ (Limnophilus) 313, 344.
boettgeri (Daudebardia) 551.
„ (Lacerta) 490, 493, **497,** 498.

Boettgerilla 501, 530, 531, 534, 540, 542.
Bombycilla 100, 161, 249.
Bonasa 139.
bonasia (Tetrastes) 139, 164, 252.
boneiensis (Eisenia) 7, 33, **34**, 45.
„ (Helodrilus) 33, **34**, 45.
borealis (Acanthopneuste) 76, 102, 161, 250.
„ (Budytes, sbsp.) 92, 160, 249.
„ (Limnophilus) **337**.
„ (Parus) 95.
„ (Phylloscopus) 102.
„ (Poecile) 95, 97, 160, 249.
„ (Vespertilio) **269**.
borin (Sylvia) 242.
„ (Sylvia, sbsp.) 242.
bortschalinicus (Barbus) 0168.
borysthenicus (Leuciscus) 0169.
boscas (Anas) 149, 165, 253.
boschas (Anas) 149.
Botaurus 156, 166.
Brachycentrinae 346, 351, 354, 361.
Brachycentrus 346, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 486, 487.
brachydactyla (Calandrella) 90, 160.
Brachymystax III.
brachyotus (Otus) 118.
brachyrhynchus (Anser) 168, 201, 202, 204, 205, 206.
brandti (Paralimax) 504, 505, 517.
Branta 148, 165, 169, 170, 204, 206.
breviatus (Trophonopsis) II.
brevicaudatus (Gerbillus) 276.
brunnea (Setodes) 383.
Bubo 119, 162, 251.
bubo (Bubo) 119, 162, 251.
buchar (Agriolimax) **523**, 526, 558, 559.
Budytes 92, 160, 249.
Butalis 111.
Buteo 146, 165, 253.

C.

caerulecula (Cyanecula) 77, 109, 161.
caeruleus (Cyanistes) 97, 160.
„ (Parus) 97.
Calamodus 105, 161, 250.
Calamodyta 105.
Calandrella 90, 160.
C-album (Polygonia) 316.
Calcarius 83, 159.
Calidris 132, 163.
calidris (Totanus) 77, 129, 163.
caligata (Iduna) 250.
caliginosus (Allolobophora) 55.
caliginosus (Helodrilus) 1, 55.
calotus (Sciurus, sbsp) 274.
Calyptraea II.
campestris (Agrodroma) 93, 160.
canescens (Bonasa) 139.
Cannabina 86, 159, 249.
cannabina (Cannabina) 86, 159, 249.
„ (Linota) 86.
canorus (Cuculus) 122, 162, 251.
canus (Gecinus) 114, 162, 302.
„ (Larus) 125, 163, 251.
canutus (Tringa) 133, 164, 191.
capillata (Psychomyiella) 413.
Capoeta 0167, 0168.
capoeta (Capoeta) 0167, 0168.
Capreolus 302.
Caprimulgidae 117.
Caprimulgus 117, 162, 251.
caraco (Mus) 277.
„ (Mus, sbsp.) 277.
carbo (Phalacrocorax) 156, 166.
carbonaria (Molanna) 363.
Cardium II.
Carduelis 87, 159.
carduelis (Carduelis) 87, 159.
carolinensis (Eisenia) **15**, 16.
„ (Helodrilus) **15**, 16.
Carpathica 550, 551.
Carpodacus 85, 159. 249.
caryocatactes (Nucifraga) 79, 159, 248.
caspia (Cobitis, sbsp.) 0170.
caspius (Salmo, sbsp.) 0167.
castaneus (Lumbricus) 74.
catarrhactes (Megalestris) 182.
caucasica (Eisenia, var.) 16, 17, 18.
„ (Lacerta) 490, 493, **495**, 496, 497.
„ (Sylvia) **237**, 238, 239, **240**, 241, 242, 243, 246.

caucasicus (Barbus) 0168.
„ (Gobio, sbsp.) 0169.
caudata (Acredula) 98, 160.
„ (Pica) 81.
caudatus (Parus) 98.
cavaticus (Allolobophora) 57.
„ (Helodrilus) 57.
cephalus (Leuciscus) 0169.
Cepphus 168, 169, 170, 173, 174, 176, 177, 178, 186, 189.
Cerithidum II.
Cerithiolum II.
Cerithiopsis II.
cernua (Acerina) 485, 486.
Certhia 94, 96, 160.
Certhiidae 94.
cervinus (Anthus) 93, 160.
chalcoides (Alburnus) 0170.
chaldanica (Barbus, var.) 0168.
chalybdea (Lacerta) 493.
„ (Lacerta, var.) 493, 494.
Charadriidae 126, 190.
Charadriiformes 126, 190.
Charadrius 127, 163.
charusini (Alburnus) 0169.
Chaulelasmus 149, 165.
Chelidon 112, 162, 251.
chevrieri (Mus) 282.
Chilopyrgula III.
Chilostigma 346.
Chimarrha 401.
chinensis (Calyptraea) II.
Chiridothea 484, 486, 487, 488.
Chloris 88, 160.
chloris (Chloris) 88, 160.
„ (Ligurinus) 88.
Chloropsyche 389.
chloropus (Gallinula) 137, 164.
chloroticus (Allolobophora) 61.
„ (Helodrilus) 61.
Choanomphalus 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 266, III.
Chondrostoma 0168, 0169.
Chroicocephalus 124, 163.
chrysaëtus (Aquila) 144, 164, 253.
chrysogaster (Lacerta) 497.
Chrysomitris 88, 160, 249.
Chrysophanus 316.
Chrysops 430, 431, 434, 435, 436, 438, 439, 440, 441, 442, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 453, 454, 456, 457, 458, 459, 461, 463, 464, 466, 468, 469, 470, 471, 472.
cia (Emberiza) 302.
Ciconia 154, 155, 166.
ciconia (Ciconia) 154, 166.
Ciconiidae 154.
ciliata (Nephthys) 212, 213, 221, 222, 225, 226, 230.
Cinclidae 111.
Cinclus 111, 162.
cinclus (Cinclus) 111, 162.
cincta (Poecile) 95, 160, 249.
cineraceus (Circus) 144.
cinerea (Ardea) 76, 155, 166.
„ (Curruca) 100.
„ (Grus) 136.
„ (Molanna) 366.
„ (Perdix) 139.
„ (Sylvia) 100.
„ (Terekia) 76, 131, 163, 252.
cinereus (Anser) 147.
„ (Leptocerus) 374.
Circaëtus 144, 165.
circia (Querquedula) 151.
Circus 77, 144, 145, 165, 253.
cirrata (Polynoë) 209, 228.
citrinella (Emberiza) 84, 159, 248.
Clangula 153, 165, 253.
clangula (Clangula) 153, 165, 253.
„ (Glaucion) 153.
clarius (Parnassii) 316.
Clausilia 540.
clypeata (Anas) 151.
„ (Spatula) 151, 165.
Cobitidini 0170.
Cobitis 0170.
Coccothraustes 89, 160.
coccothraustes (Coccothraustes) 89, 160.
Cochlearia 187.
coeciger (Agriolimax sbsp.) 526.
coelebs (Fringilla) 88, 160, 249.
cognatella (Agraylea) 424.
colchicum (Chondrostoma) 0168.
colchicus (Phoxinus, sbsp.) 0169.
Colias 316.

collaris (Arctonyx) **325**.
„ (Coloeus, sbsp.) 79, 159, 248.
collurio (Enneoctonus) 99, 160, 241.
„ (Lanius) 99.
Coloeus 79, 159, 248.
Colpotaulius 337.
Coluber 304, 306, 492.
Columba 123, 162, 251.
Columbidae 123.
Columbiformes 123.
Colymbiformes 156.
Colymbus 157, 158, 166, 170.
communis (Coturnix) 140.
„ (Grus) 136.
„ (Poecile) 95.
complanata (Anodonta) 485, 487.
„ (Glossosiphonia) 484, 485, 487.
composita (Psychomyiella) **408**, 412. 413.
compressa (Boettgerilla) **531**.
concavus (Chrysops) 436, 453, **454**, 456.
concolor (Chimarrha) 401.
concolor (Helodrilus, var.) 30, **35**, 37.
Conepatus 324.
conspersa (Triaenodes) 377, 378, 379.
constrictus (Bimastus) 5, 65.
„ (Helodrilus) 4, 5, 65.
copiosus (Doiophilus) 401.
Coracias 122, 162.
Coraciidae 122.
Coraciiformes 114.
corax (Corvus) 78, 159, 248.
corneum (Sphaerium) 484, 485, 486, 487, 488.
cornix (Corone) 78, 159.
„ (Corvus) 78, 248.
Corone 78, 159.
Corvidae 78.
Corvus 78, 79, 159, 248.
Corythus 85.
costata (Ligea) 255.
Cotile 113, 162, 251.
Cottus 316.
Coturnix 76, 140, 164, 252.
coturnix (Coturnix) 76, 140, 164, 252.
Cotyle 113.
crassus (Eophila) 70.
„ (Helodrilus) 70.
crecca (Anas) 150.
„ (Nettion) 150, 165, 253.
„ (Querquedula) 150.
crepidatus (Stercorarius) 124, 163, 168, 169, 170, 182, 183.
Crex 137, 164, 252.
crex (Crex) 137, 164, 252.
Cricetulus 284, 285, 286, 287.
Criodrilus 3.
cristata (Fuligula) 152.
„ (Galerida) 91, 160.
cristatus (Colymbus) 157, 166.
„ (Lophophanes) 96, 160.
„ (Parus) 96.
„ (Podiceps) 157.
„ (Regulus) 98.
„ (Vanellus) 127.
crudus (Stenophylax) 345.
Crymophilus 191, 192.
cryptomphalus (Choanomphalus) 258, **262**, 263, 266.
ctenophora (Psychomyiella) 414.
Cuculidae 122.
Cuculiformes 122.
Cuculus 122, 162, 251.
cupripennis (Molanna) 366, 367, 370.
curonicus (Aegialites) 128.
Curruca 100, 102.
curruca (Sylvia) 102, 161, 249.
„ (Sylvia, sbsp.) 237, 241, 242, 243, 244, 245, 246.
curvirostra (Loxia) 84, 159, 248.
Cyanecula 77, 109, 161.
cyaneus (Circus) 144, 145, 165, 253.
Cyaniris 317.
Cyanistes 97, 98, 160.
cyanus (Cyanistes) 98, 160.
„ (Parus) 98.
Cygnidae 147.
Cygnus 147, 165.
cygnus (Cygnus) 147, 165.
Cylichnina II.
Cynchramus 83, 159, 248.
Cynomyonax 327.
Cyprinidae 0167.
Cypselidae 117.
Cypselus 117, 162, 251.
cyri (Barbus) 0168.

cyri (Nemacheilus, sbsp.) 0170.
Cyrnus 402, 406, 407, 408.
czekanovskii (Hydropsyche) **393**, 395.

D.

dactylosonans (Coturnix) 140.
Dafila **150**, **165**, 253.
dagestanus (Limax) 530.
daghestanensis (Helodrilus, var.) 50.
damon (Lycaena) 317.
danubicus (Alburnus, var.) 0170.
daphne (Argynnis) 316.
Daudebardia 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554.
Daulias 108.
daurica (Microtus, var.) **293**.
daurica (Ochotona) 273.
dauricus (Erinaceus) **269**.
„ (Hemiechinus) 269.
decipiens (Eisenia, var.) 7.
„ (Helodrilus, var.) **23**, 24, 25, 26, 27, 28.
decumanus (Mus) 277.
defilippii (Lacerta, var.) 494.
Dendrobaena 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 22, 23, 25, 26, 29, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50, **51**, 52, 55.
Dendrocopus 114, 162, 251.
Dendrodromus 115, 162.
dengis (Limax) **502**, 503, 505, 506, 558.
dentata (Parnassii, var.) 316.
depressa (Lacerta) 492.
„ (Lacerta, var.) 492, 494.
„ (Podarcis) 492, 494.
„ (Rhyacophila) **420**, 423.
desertorum (Buteo) 146, **165**, 253.
devexa (Rissoa, var.) II.
Diana III.
Dicosmoceus 345.
didyma (Melitaea) 316.
dione (Coluber) 304, **306**.
Dipseudopsis 401.
Diptera 430, 457.
discolor (Vespertilio) 269.
„ (Vesperugo) 269.
dispar (Aethaloptera) 385, 386, 387, 388.
dissectus (Chrysops) 453, 464.
dissimilis (Leptocerus) 374.
distinguenda (Molanna) 363.
divaricatus (Chrysops) 430, **431**, 434, 435, 470.
diversicolor (Nereis) 208, 210, 211, 212, 213, 222, 224, 225, 226, 227, 228, 229.
Dolophilus 401.
domesticus (Passer) 87, 159, 249.
Dryocopus 116.
dubius (Aegialites) 128, 163, 252.
„ (Holocentropus) 404.
duboisiana (Vivipara) 484, 485, 487.
dumerilii (Nereis) 208, 210, 211, 229.
dumetorum (Acrocephalus) 104, 161, 250.
dybowskianus (Choanomphalus) 258.
Dytes **156**, 166.

E.

eburnea (Pagophila) 168, 169, 170, 184, 185.
ecarinatus (Limax, sbsp.) **511**, 527.
Ecnominae 397.
Ecnomus 397, 398.
eiseni (Bimastus) 64.
„ (Helodrilus) 64.
Eisenia 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 37, 39, 40, 41, 45, 46, 50.
Eiseniella 3, 9, 10, **11**, 12, 13, 14.
elegans (Carduelis) 87.
„ (Metalimax) **512**, 513, 520.
Emberiza 76, 83, 84, 159, 248, 302.
Emmericia III.
Enneoctonus 99, 160, 249.
entomon (Chiridothea) 484, 486, 487, 488.
„ (Idothea) 480.
enucleator (Corythus) 85.
„ (Pinicola) 85, 159.
Eophila 3, 4, 5, 6, 8, 26, 29, **65**, 66, 68, 70.
ephialetes (Zygaena) 316.
epops (Upupa) 121, 122, 162.
Erigone 191.

Erinaceus 269, 270.
Erionetta 169, 199, 200, 201.
Erithacus 108, 161, 250.
erythrinus (Carpodacus) 85, 159, 249.
erythrophthalmus (Scardinius) 0169.
Erythropus 142, 164, 253.
escherichi (Barbus, sbsp.) 0169.
„ (Barbus, var.) 0168.
Eudromias 77, 127, 163.
euristomus (Choanomphalus) 257.
europaea (Sitta) 95, 160.
europaeus (Caprimulgus) 117, 162, 251.
„ (Erinaceus) 269, 270.
Eutamias 274.
eutypica (Eiseniella, f.) 9, 11, 13.
„ (Helodrilus f.) 11, 13.
euxinica (Rissoa) II.
evanescens (Chloropsyche) **389**.
eversmanni (Spermophilus) 275, 302.
„ (Putorius) 271.
exacystis (Octolasium) 4, 10.
excavata (Rhyacophila) 424.
excisus (Leptocerus) **373**, 374.
excubitor (Lanius) 99, 161.
exigua (Lacerta, var.) 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316.
exiguum (Cardium) II.
exilipes (Aegiothus) 86, 159.
exulans (Limnophilus) 342.

F.

fabricia (Amphicora) 208, 213, 225, 226, 235.
falcata (Molanna) 366, **367**, 369, 370.
Falco 141, 142, 164.
Falconidae 141.
Falconiformes 141.
familiaris (Certhia) 94, 96, 160.
faucium (Dendrobaena) 7, **44**.
„ (Helodrilus) 7, **44**.
fedtschenkoi (Agriolimax, sbsp.) 525.
„ (Dendrobaena) 7, **48**.
„ (Helodrilus) 7, 46, 48.
Felis 270.
femoratus (Limnophilus) **338**, 340.
fenestrata (Cochlearia) 187.
fennicus (Mystacides) 371.
ferganus (Gigantomilax) **528**, 530, 532.
„ (Turcomilax) **528**.
ferina (Aythya) 152, 165.
Ficedula 104.
filipowitschi (Parmacellilla) **536**.
finmarchicus (Anser) 148, 165.
flava (Budytes) 92, 160, 249.
„ (Motacilla) 92.
flavirostris (Cannabina) 86, 159.
flavomaculatus (Polycentropus) 404.
flavus (Limax) 511.
fluviatilis (Potamodus) 77, 105, 161.
„ (Sterna) 126, 163, 251.
foetida (Allolobophora) 23.
„ (Eisenia) 16, 17, 18.
foetidus (Helodrilus) 16, **17**, 18.
Foetorius 327.
forbesi (Travisia) 213, 225, 226, 231.
fortis (Microtus) 292.
Fossarulus III.
Fratercula 168, 169, 170, 173, 174.
fraternus (Nyctiophylax) 407.
frequens (Mytilus, var.) I, II.
Fringilla 76, 88, 89, 160, 249.
Fringillidae 82, 171.
frugilegus (Corvus) 78.
„ (Trypanocorax) 78, 159, 248.
Fulica 136, 164.
fulicarius (Crymophilus) 191, 192.
Fuligula 152, 165.
fuligula (Fuligula) 152, 165.
Fulmarus 168, 169, 170.
fulva (Leptocerus) 370.
fulvus (Leptocerus) **370**, 374.
fundulus (Capoeta) 0168.
furunculus (Cricetulus) **285**, 266, 287.
fusca (Melanetta) 153, 165.
„ (Oidemia) 153.
fuscinervis (Limnophilus) 339, 340, 341.
fuscus (Larus) 77, 125, 163.
„ (Totanus) 129, 163, 152.
fusorius (Asynarchus) **344**.

G.

galbula (Oriolus) 82, 159.
Gale 327, 328.

Galera 322, 329.
Galerida 91, 160.
Galeriscus 319.
Galerita 91.
Galictis 322, 329.
gallicus (Circaëtus) 144, 165.
Galliformes 138, 192.
Gallinago 134, 135, 164, 252.
gallinago (Gallinago) 134, 164, 252.
„ (Scolopax) 134.
gallinaria (Gallinago) 134.
Gallinula 137, 164.
gallinula (Limnocryptes) 134, 164.
„ (Scolopax) 134.
galloprovincialis (Mytilus) I, II.
Gammaracanthus 488.
Gammarus 480, 485, 487.
ganglbaueri (Dendrobaena) 7, 50.
„ (Helodrilus) 7, 46, 50.
garrula (Bombycilla) 100, 161, 249.
„ (Coracias) 122, 162.
„ (Curruca) 102.
Garrulus 80, 159, 248.
Gecinus 114, 162, 302.
gelidum (Micrasema) 359.
gentile (Micrasema) 359.
geometra (Piscicola) 480, 487.
Gephyrea 207, 224, 235.
Gerbillus 275, 276.
gerstfeldianus (Choanomphalus) 258.
Gigantomilax 501, 526, 527, 528, 529, 530, 532.
Ginaia III.
glacialis (Fratercula) 170.
„ (Fratercula, sbsp.) 168, 173, 174.
„ (Fulmarus) 168, 169, 170.
„ (Harelda) 153, 165, 169, 170.
glandarius (Garrulus) 80, 159, 248.
Glandina 538.
glareola (Rhyacophilus) 131, 163, 252.
„ (Totanus) 131.
glareosa (Rhyacophila) 416, 417, 423.
Glaucidium 121, 162.
Glaucion 153.
glaucus (Larus) 168, 169, 170, 176, 185, 187, 188, 189.
Glossosiphonia 484, 485, 487.
Glossosoma 424.
Glossosomatinae 424.
Glottis 131, 163, 252.
glottis (Totanus) 131.
Gobio 0169.
godlewskii (Emberiza, sbsp.) 302.
Gordius 480.
gracilis (Capoeta) 0167.
„ (Lacerta, sbsp.) 494.
„ (Paralimax) 519.
Grammotaulius 337.
grandis (Eisenia) 5, 29, 39.
„ (Helodrilus, var.) 29, 30, 39.
gregalis (Microtus) 292.
griseigena (Colymbus) 166.
„ (Pedeaithyia) 157.
griseum (Cricetulus) 285.
griseus (Cricetulus) **284**, 285, **287**.
grisola (Butalis) 111.
„ (Muscicapa) 111, 162, 251.
grubei (Amphorete) 212, 225, 226, 227, 233, 234.
Gruidae 136.
Gruiformes 136.
Grus 136, 164, 252.
grus (Grus) 136, 164, 252.
Gulo 321.
guttata (Hydropsyche) 348, 349, 392.
Gymnopus 328.
gyratus (Paralimax) **516**.
gyrfalco (Hierofalco) 141, 164.

H.

Haematopus 126, 163, 251.
Haliaëtos 143.
haliaetos (Pandion) 143.
Haliaëtus 143, 164.
haliaëtus (Pandion) 143, 164.
Halicryptus 212, 213, 224, 226, 227, 228, 235.
halimodendri (Sylvia, sbsp.) 244.
hamatus (Chrysops) 459.
hammoniensis (Eiseniella, f.) **14**.
„ (Helodrilus, f.) **14**.
handlirschi (Dendrobaena) 52, 53.
„ (Helodrilus) 4, 52.
Harelda 153, 165, 169, 170.

Harmothoë 208, 209, 210, 212, 213, 222, 225, 226, 227, 228.
hecate (Argynnis) 316.
Hedymela 112, 162.
Helictis 320, 325.
Helodrilus 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 37, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 70.
Helodromas 130, 132, 163, 252.
helvetica (Squatarola) 127, 163.
Hemiechinus 269.
henslowianum (Pisidium) 484, 487.
hercynia (Eiseniella, f.) 11, 13.
„ (Helodrilus, f.) 11, 13.
Herodias 77, 155.
Herpobdella 484, 485, 487.
heydeni (Daudebardia) 549.
Heynemannia (subg.) 501, 502.
hiaticola (Aegialites) 128, 163.
hibernica (Helodrilus, var.) 30.
Hierofalco 141, 164.
hirticornis (Rhyacophila) 419.
Hirundinidae 112.
Hirundo 113, 162, 251.
hirundo (Sterna) 126.
hispanica (Allolobophora) **63.**
„ (Helodrilus) **63.**
hohenackeri (Alburnus) 0169.
„ (Cobitis, sbsp.) 0170.
holandri (Amphimelania) III.
holboelli (Aegiothus, sbsp.) 86, 159.
Holocentropus 403, 404, 406.
hortensis (Eisenia) 29, 37.
„ (Helodrilus, var.) 30, 37.
„ (Sylvia) 101, 242.
hungarica (Setodes) 383.
Hyalimax 539.
Hyalopsyche 397, 398, 399, 400, 401, 402.
Hydrochelidon 125, 126, 163.
Hydrocoloeus 124, 163
Hydropsyche 348, 349, 390, 391, 392, 393, 395, 396.
Hydropsychidae 348, 351, 383, 400, 401.
Hydropsychinae 390.
Hydroptilidae 351, 424.
hyperanthus (Aphantopus) 316.
hyperborea (Phryganea, var.) **336.**
hyperboreus (Lagopus) 169, 170, 192, 194, 198, 199.
„ (Phalaropus) 136, 164.
Hypolais 104, 161.
hypolais (Ficedula) 104.
„ (Hypolais) 104, 161.
hypoleucos (Actitis) 130.
hypoleucus (Actitis) 130.
„ (Tringoides) 130, 163, 252.
Hypotriorchis 141, 164, 253.
Hyrcanolestes 533, **535**, 537, 538.

I.

icterina (Hypolais) 104.
Ictis 327.
Ictonyx 319, 327.
Idothea 480.
Iduna 250.
ignavus (Bubo) 119.
iliacus (Turdus) 106, 161, 250.
Illyrica 550.
imbricata (Harmothoë) 208, 209, 210, 222, 228.
incertus (Choanomphalus) 257, 263.
incisus (Colpotaulius) **337.**
inconspicua (Molanna) 366.
infaustus (Garrulus) 80.
„ (Perisoreus) 80, 159, 248.
ino (Argynnis) 316.
instabilis (Hydropsyche) 395.
intermedius (Ancistrodon) **304.**
„ (Choanomphalus) 257, 266
intermittens (Paralimax) **514.**
interrupta (Setodes) 383.
intima (Oecetis) 380.
„ (Triaenodes) 378.
ischchan (Salmo) 0167.
islandus (Hierofalco) 141, 164.
Isotoma 191.
itatsi (Putorius) 327, 328.
iteratus (Asynarchus) **345.**

J.

Jakutana (Triaenodes, sbsp.) **377**, 379.
januae-argenti (Eophila) 66, 68.
„ (Helodrilus) 66, 68.
japonicus (Allolobophora) 62.
„ (Helodrilus) 62.
jassyensis (Allolobophora) **58**.
„ (Helodrilus) **58**.
jetschini (Daudebardia) 549, 554.
Jynx 117, 162, 251, 302.

K.

kalischewskii (Daudebardia) 554.
„ (Paralimax) **517**, 519.
kamtschatica (Arvicola) 293.
„ (Microtus, var.) 293.
kazanensis (Allolobophora) **54**.
„ (Helodrilus) **54**.
kaznakovi (Eophila) **65**.
„ (Helodrilus) **65**.
keyserlingi (Limax) 506, 507.
korotnevi (Choanomphalus) 257.
korshinskii (Parmacella) 537.
kozlovi (Brachycentrus) 355, 356.
kytmanovi (Mus, var.) 284.

L.

labrax (Salmo, sbsp.) 0167.
Lacerta 308, 309, 490. 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498.
lacerta (Barbus) 0168.
lactea (Planaria) 484, 487, 489.
lacteum (Octolasium) 70.
lacustris (Gammaracanthus) 488.
„ (Oecetis) 366, 379, 380.
„ (Salmo, sbsp.) 0167.
„ (Spongilla) 486, 487.
ladogensis (Apheilocheira) 396.
„ (Arctopsyche) 348, **396**.
laevis (Phoxinus) 0169.
„ (Rhyacophila) 419, 420.
lagodechiensis (Helodrilus, var.) **18**.
Lagopus 138, 164, 169, 170, 192, 194, 198, 199, 252.
lagopus (Archibuteo) 145, 165.
„ (Lagopus) 138, 164, 252.
L-album (Polygonia) 316.
langi (Daudebardia) 551.
Laniidae 99.
Lanius 99, 161.
lapponica (Limosa) 129, 163.
„ (Plectrophanes) 83.
„ (Scotiaptex) 120, 162.
lapponicum (Syrnium) 120.
lapponicus (Calcarius) 83, 159.
„ (Chrysops) 430, 470.
Laridae 124, 184.
Lariformes 124, 182.
Larus 124, 125, 163, 168, 169, 170, 176, 185, 187, 188, 189, 251.
Latax 321.
latifrons (Alburnus, var.) 0169.
latissimus (Alburnus) 0170.
lederi (Daudebardia) 549, **553**, 554.
„ (Gigantomilax) 527.
Lehmannia (subg.) 500, 502, 508, 525, 527, 528.
lenae (Rhyacophila) **417**, 421, 422, 423.
lenkoranensis (Helodrilus, var.) **49**.
leopardinus (Coluber) 492.
lepida (Hydropsyche) 393, 395.
Lepidoptera 316.
Leptidia 317.
Leptocera 383, 389.
Leptoceridae 348, 351, 370.
Leptocerinae 370.
Leptocerus 348, 366, 370, 371, 372, 373, 374.
Lepus 271, 272, 273.
Lestris 124, 182.
Leuciscus 0169.
leucocephalos (Emberiza) 302.
leucogastra (Branta, sbsp.) 204.
leucomelaena (Saxicola) 302.
leuconotus (Dendrodromus) 115, 162.
„ (Picus) 115.
leucops (Stenostomum) 480.
leucoptera (Hydrochelidon) 126, 163.
„ (Sterna) 126.
Libania 548, 550, 551, 552, 553.
libyca (Zorilla) 323, 330, **331**, 332.
Ligea 255.

Ligurinus 88.
Limacidae 501.
Limax 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 510, 511, 512, 513, 524, 527, 528, 529, 530, 532, 558, 560.
Limicola 134, 164.
Limnaea 486, 487.
Limnocryptes 134, 164.
Limnodrilus 480.
Limnophilidae 336.
Limnophilus 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 362, 375.
Limonites 132, 133, 163, 252.
Limosa 129, 163.
limosa (Limosa) 129, 163.
linaria (Acanthis) 86.
„ (Aegiothus) 86, 159, 249.
„ (Linota) 86.
lineatus (Mytilaster) II.
Linota 86.
Liolytopelte (subgen.) 526.
livia (Columba) 123, 162.
locusta (Gammarus) 480.
Locustella 105, 161.
locustella (Locustella) 105, 161.
lomvia (Uria) 168, 169, 170, 173, 174, 175, 177.
longicaudus (Lestris) 182.
longicornis (Mystacides) **375**, 380.
longus (Allolobophora) 57, 58.
„ (Helodrilus) **57**, 58.
lönnbergi (Eisenia) 5, 11, 16.
„ (Helodrilus) 11, 16.
Lophophanes 96, 160.
Loxia 77, 84, 85, 159, 248.
lucidus (Alburnus) 0169.
lugubris (Planaria) 480.
Lullula 91, 160.
Lumbricidae 2, 3, 10.
Lumbricus 1, 2, 3, 10, 73, 74.
lumme (Urinator) 76.
luscus (Gulo) **321**.
lusitanica (Setodes) 383.
luteus (Vespertilio, sbsp.) **269**.
„ (Vesperugo, sbsp.) 269.
Lutra 320.
lutra (Lutra) **320**.
Lutreola 327, 328.
Lutrinae 320.
lutris (Latax) **321**.
Lycaena 316, 317.
Lyncodon 319, 322.
Lynx 270.
lynx (Lynx) 270.
Lype 398.
Lyrurus 138, 164, 252.
Lytopelte 501, 526, 528.

M.

maacki (Choanomphalus) **261**, 263.
macedonica (Diana) III.
macedonicus (Planorbis) III.
machaon (Papilio) 316.
Machetes 132.
Macronema 383, 384.
Macronematinae 383, 390.
macropterus (Alburnus) 0169.
„ (Alburnus, var.) 0169.
„ (Gobio) 0169.
macrorrhyncha (Nucifraga, sbsp.) 248.
macrotis (Microtus) 294.
macrurus (Circus) 145, 165.
maculata (Aquila) 144, 165.
„ (Lytopelte) 526.
maculatum (Oligoplectrum) 359.
madeirensis (Helodrilus) 4.
major (Dendrocopus) 114, 162, 251.
„ (Gallinago) 135, 164.
„ (Lanius, sbsp.) 99, 161.
„ (Mus, sbsp.) 281, **282**.
„ (Parus) 97, 160.
„ (Picus) 114.
„ (Pyrrhula) 89.
„ (Scolopax) 135.
makerowi (Chrysops) **469**, 471.
mandjuricus (Neucentropus) **403**.
mandti (Cepphus) 168, 169, 170, 173, 174, 176, 177, 178, 186, 189.
manul (Felis) 270.
mapurito (Conepatus) **324**.
Mareca 150, 165.
marenzelleri (Octolasium, var.) 71, 72, 73.
margelanica (Sylvia) 246.

marginata (Chimarrha) 401.
marila (Fuligula) 152, 165.
marina (Arenicola) 208, 225, 226, 228, 231.
maritima (Arquatella) 168, 169, 170, 190, 191.
mariupolicnis (Dendrobaena) 50.
„ (Helodrilus) 50.
marmorata (Anas) 151.
marmoratus (Chrysops) 456.
Marmoronetta 77, 151, 165.
martes (Mustela) **323.**
martius (Dryocopus) 116.
„ (Picus) 116, 162, 251.
maruetta (Porzana) 137.
mathildaeformis (Diana) III.
maura (Chrysops) 440.
„ (Pratincola) 250.
maurus (Chrysops) 436, 438, 439, **440**, 441.
maxima (Chloropsyche) 389.
maximus (Limax) 505, 529.
Megalestris 182.
Melanetta 153, 165.
melanocephalus (Agriolimax) 520, **521**.
Melanonyx 148, 165, 253.
melanophia (Parnassius, var.) 316.
Meles 326.
meles (Meles) **326.**
meliboeus (Lumbricus, var.) 73.
meliceps (Mydaus) **326**.
melicharii (Chrysops) 436, **442**, 446.
Melinae 319, 320.
Melitaea 316.
Mellivora 319, 322.
membranacea (Membranipora, var.) 489.
Membranipora 489.
mephitica (Mephitis) **325.**
Mephitis 325.
Merganser 154, 253.
merganser (Merganser) 154.
„ (Mergus) 154, 166.
Mergus 154, 166.
meridiana (Amphipsyche) 389, 390.
meridianus (Gerbillus) **276**.
meridionalis (Poecile, sbsp.) 95.
Merula 107, 161.
merula (Merula) 107, 161.
Mesolimax 501.
Metalimax 500, 501, **511**, 512, 513, 514, 520.
michaelseni (Dolophilus) 401.
michnoi (Microtus) **288**, 289, 290, 292.
„ (Putorius, var.) **271.**
Micrasema 346, 359, 360.
microtrochus (Choanomphalus) 258.
Microtus 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298.
migrans (Milvus) 143, 164.
Milvus 143, 164.
mima (Allolobophora) 71.
„ (Octolasium) **70**, 71, 73.
minima (Psychomyiella) **411.**
minor (Picus) 115.
„ (Xylocopus) 115, 162, 251.
minula (Sylvia, sbsp.) 244, 245, 246.
minuta (Ardea) 155.
„ (Ardetta) 76, 155, 166.
„ (Tringa) 132.
minutissimus (Choanomphalus) 258, 266.
minutus (Choanomphalus) 258, 266.
„ (Cottus) 316.
„ (Hydrocoloeus) 124, 163.
„ (Larus) 124.
„ (Limonites) 132, 163.
„ (Mus) 280, 281, **283**, 284.
miser (Limnophilus) 344, 362.
mixta (Molanna) 366, 369, 370.
Modiola I, II.
modularis (Accentor) 110.
„ (Prunella) 110, 162, 250.
moesta (Molanna) 366, 370.
„ (Psychomyia) 414.
Molanna 347, 353, 363, 364, 365, 366, 367, 369, 370, 427.
Molanneria 366, 370, 414, 427.
Molannidae 347, 351, 361.
Molannodes 347, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 369, 370.
mollessonae (Microtus) **294,** 295.
mollissima (Somateria) 168, 169, 170, 199, 200, 206.
monedula (Coloeus) 79, 159, 248.
„ (Corvus) 79.
mongolica (Alactaga) 275.
mongolicus (Microtus) 292.

Monochroma 501.
monolobatus (Limnophilus) **344.**
Montacuta II.
montana (Poecile) 95.
montanus (Eophila) 68, 70.
„ (Helodrilus) **68**, 70.
„ (Helodrilus var.) **37**, 39.
montanus (Helodrilus, var.) 29, 30, 31,
„ (Passer) **87**, 159, 249.
monticola (Helodrilus, var.) **51**.
monticola (Limax) **507**.
morinellus (Eudromias) 77, 127, 163.
Mortoniella 426, 427.
Motacilla 91, **92**, 160, 249.
Motacillidae 91.
muganiensis (Helodrilus, var.) **62**.
mülleri (Membranipora) 489.
munda (Ginaia) III.
muralis (Lacerta) 490, **491**, 492, 494, 495.
Mus 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284.
Muscicapa 111, 112, 162, 251.
Muscicapidae 111.
Muscidae 191.
musculus (Mus) 278, 279, 280, **281**.
musicus (Cygnus) 147.
„ (Turdus) 106, **161**, 250.
Mustela 271, 323, **327**, 329.
Mustelidae 318, 319, 327, 328, 330.
Mustelinae 320.
Mydaus 326.
Myotis 268.
Mysis 480, 484 485, 486, 487, 488.
Mystacides 348, 374, 375, 376, 380.
mystacinus (Myotis) 268.
Mytilaster II.
Mytilus I, II.

N.

Nannus 94, 160.
nanus (Gigantomilax) 527, 529.
„ (Turcomilax) 528.
nasus (Chondrostoma) 0168.
natalianus (Limax) 500, **508**, 510.
neapolitana (Eiseniella, f.) 14.
nebularius (Glottis) 131, 163, 252.
Necrotaulius 402.
Nemacheilus 316, 0170.
Nephthys 212, 213, 221, 222, 225, 226, 230.
Nereis 208, 210, 211, 212, 213, 222, 224, 225, 226, 227, 228, 229.
Nettion 150, 165, 253.
Neucentropus 403.
Neureclipsis 349, 402, 403.
nevae (Hydropsyche) **390**, 391.
nevaënsis (Limnodrilus) 480.
niger (Paralimax) 519.
nigerrimus (Paralimax) **519**, 520.
nigra (Ciconia) 155, 166.
„ (Hydrochelidon) 125, 163.
„ (Mystacides) 348, 374.
„ (Oedemia) 153, 165, 253.
„ (Oidemia) 153.
„ (Planaria) 480.
„ (Sterna) 125.
nigriceps (Limnophilus) **341**.
nigripes (Chrysops) 470, 471.
nigronervosus (Leptocerus) 366, **371**, 374.
nigrosignatus (Limnophilus, var.) **339**, 340.
ninnii (Allolobophora) 3.
nisoria (Surnia) 121.
„ (Sylvia) 100, 161, 242.
nisus (Accipiter) 146, 165, 253.
„ (Astur) 146.
nivalis (Microtus) 294.
„ (Plectrophanes) 82.
„ (Plectrophenax) 82, 159, 168, 170, 171.
„ (Putorius) 271.
nivea (Leptocera) 389.
nobilis (Aquila) 144.
nomion (Parnassius) 316.
nordenskiöldi (Eisenia) 16, **17**, 18.
„ (Helodrilus) **17**, 18.
norvegicus (Helodrilus) 4.
„ (Mus) **276**, 277.
notatus (Leptocerus) 370.
Notogama 3, 5, 23, 35.
Nucifraga 79, 159, 248.
Numenius 128, 163, 252.

Nyctala 120, 162.
Nyctea 118, 162, 179.
nyctea (Nyctea) 118, 162.
Nyctiophylax 404, 407, 408.
nylanderi (Glossosoma) **424.**

O.

obscurus (Cricetulus) **286, 287.**
obsoleta (Phryganea) **336.**
obtusa (Rhyacophila) 420.
obtusirostris (Salar) II.
occidentalis (Nyctiophylax) 407.
Ochotona 273.
ochracea (Oecetis) **379.**
ochripennis (Stenopsyche) 397.
ochropus (Helodromas) 130, 132, 163, 252.
„ (Totanus) 130.
octaëdrus (Dendrobaena) 51.
„ (Helodrilus) 51.
octoculata (Herpobdella) 484, 485, 487.
Octolasion 3, 10.
Octolasium 3, 4, 10, 70, 71, 73.
oculatus (Helodrilus) 2, 4.
odaiensis (Eophila) 70.
„ (Helodrilus) 70.
Oecetis 366, 379, 380.
oeconomus (Microtus) 293.
Oedemia 153, 165, 253.
oenanthe (Saxicola) 110, 161, 250.
oenas (Columba) 123, 162.
ohridanus (Salmo) III.
Oidemia 153.
Oligochaeta 485, 487.
Oligoplectrodes 346, **355,** 356, 359.
Oligoplectrum 359.
oliveirae (Helodrilus) 4.
omphalotus (Choanomphalus) 258, 266.
Oncidium 547.
oppositifolia (Saxifraga) 171.
orientalis (Helictis) **325.**
„ (Helodrilus) 58, 59.
„ (Leuciscus, sbsp.) 0169.
Oriolidae 82.
Oriolus 82, 159.
orion (Lycaena) 316.
ornatula (Hydropsyche) 348, 349, **392.**
orphea (Sylvia) 242.
Ortygometra 137.
ostralegus (Haematopus) 126, 163, 251.
Otocorys 91, 160.
Otus 118.
otus (Asio) 118, 162.
ovata (Cardium, var.) II.
„ (Limnaea) 486, 487.
„ (Montacuta) II.
oxianus (Chrysops) **458.**

P.

Padunia 425, 426, 427.
pagetana (Phryganea) 336.
Pagophila 168, 169, 170, 184, 185.
palatus (Dicosmoceus) 345.
Pallasea 484, 485, 486, 487, 488.
pallasi (Salmo, sbsp.) **0166,** 0167.
pallidus (Strigiceps) 145.
palpata (Hyalopsyche) 398, 399, 400, 402.
„ (Molanna) **347, 363,** 364, 365, 366.
palumbarius (Astur) 147, 165, 253.
Palumbus 123, 163.
palumbus (Columba) 123, 251.
„ (Palumbus) 123, 163.
palustris (Acrocephalus) 104, 161.
„ (Bimastus) 9.
„ (Helodrilus) 9.
Pandion 143, 164.
paphia (Argynnis) 316.
Papilio 316.
paradoxus (Choanomphalus) III.
Paralimax 500, 501, 504, 505, 511, 512, 513, **514,** 516, 517, 519, 520.
parallelogrammus (Chrysops) 436, **449,** 453.
Paraparmacion 545.
parasitica (Lestris) 124.
parasiticus (Lestris) 182.
„ (Stercorarius) 124, 163, 182.
Paridae 95.
Parmacella 500, 536, 537, 538, 539, 541, 542, 543, 545, 546, **547.**

Parmacellilla 536, 539, 542, 543, **545, 546,** 547.
Parnassius 316.
Parus 95, 96, 97, 98, 160.
parva (Biforina, var.) II.
„ (Muscicapa) 112.
„ (Siphia) 112, 162.
parvulus (Leptocerus, var.) **372.**
parvulus (Troglodytes) 94.
parvus (Bimastus) 64.
„ (Helodrilus) **64.**
Passer 87, 159, 249.
Passeriformes 78, 171.
passerinum (Glaucidium) 121, 162.
patagonicus (Lyncodon) **322.**
patulaeformis (Choanomphalus) 258.
Pavoncella 132, 163.
Pedeaithyia 157.
Pelargiformes 154.
Pelias 304, 305.
Pelidna 133, 164.
pellucidula (Hydropsyche) 395, 396.
penelope (Mareca) 150, 165.
Perdix 139, 164.
perdix (Perdix) 139, 164.
peregrinus (Falco) 141, 164.
peregusna (Mustela) 327.
Periparus 96, 160, 249.
Perisoreus 80, 159, 248.
Pernis 142, 164.
perpallidus (Gecinus, sbsp.) 302.
perplexus (Leptocerus) **371,** 374.
persa (Gobio) C169.
persicus (Limax) **504,** 506, 507.
perversa (Biforina) II.
phaeopus (Numenius) 128, 163.
phaeus (Cricetulus) 286.
Phalacrocorax 156, 166.
Phalaropus 136, 164.
Phanostoma 390.
phaseolina (Modiola) I, II.
Phasianidae 139.
Philomela 108, 161.
philomela (Daulias) 108.
„ (Philomela) 108, 161.
Philomycus 500.
Philopotamidae 351, 397, 398, 400, 401, 402.
philopotamoides (Rhyacophila) 419, 423.
phoebe (Melitaea) 316.
phoenicura (Ruticilla) 107, 161, 250.
Phoxinus 0169.
phoxinus (Phoxinus) 0169.
phragmites (Calamodyta) 105.
phragmitis (Calamodyta) 105.
Phrixolestes 533.
Phryganea 335, 336.
Phryganeidae 335.
Phyllophora I.
Phyllopneuste 102, 103.
Phylloscopus 102, 103, 104, 161, 250.
Phyllocentropus 401.
Pica 81, 159, 248.
pica (Pica) 81, 159, 248.
picicornis (Holocentropus) **403,** 404.
„ (Polycentropus) 403.
Picidae 114.
Picoides 116, 162.
picta (Agrypnia) 366.
picturatus (Limnophilus) **342.**
pictus (Helodrilus, var.) 30, **31,** 33.
pictus (Helodrilus, var.) 35, 45.
Picus 114, 115, 116, 162, 251.
pilaris (Turdus) 107, 161, 250.
pilosa (Membranipora) 489.
Pinicola 85, 159.
pischpekensis (Gigantomilax) **530.**
„ (Turcomilax) **530.**
Piscicola 480, 487.
piscinalis (Anodonta) 484, 485, 487.
Pisidium 484, 487.
pithyopsittacus (Loxia) 84, 159.
Planaria 480, 484, 487, 489.
Planorbis 263, 509, III.
Platycranius 288, 289, 295.
Platyphylax 345.
platyrrhyncha (Limicola) 134, 164.
Plecotus 268.
Plectrophanes 82, 83.
Plectrophenax 82, 159, 168, 170, 171.
pleskei (Cyanistes) 97, 160.
pluvialis (Charadrius) 127, 163.
Podarcis 492, 494.
Podiceps 156, 157.
Podicipedidae 156.

Poecile 95, 97, 160, 249.
Poecilogale 319, 330.
polii (Calyptraea, var.) II.
Polinoë 209.
poljakowi (Microtus) 292.
Polycentropidae 349, 351, 397, 398, 400, 401, 402.
Polycentropinae 397.
Polychaeta 207, 224, 228.
Polygonia 316.
Polynoë 209, 228.
polyphemus (Lumbricus) 74.
Polyplectropus 403, 404.
pomatorinus (Lestris) 124.
pomatorrhinus (Stercorarius) 124, 163, 182.
pomerana (Aquila) 144, 165.
pontica (Syndesmia, var.) II.
Pontoporeia 484, 485, 486, 487, 488.
portschinskii (Lacerta, var.) 493, 494.
Porzana 137, 164, 252.
porzana (Ortygometra) 137.
„ (Porzana) 137, 164, 252.
Potamodus 77, 105, 161.
potanini (Chrysops) **468.**
„ (Oligoplectrodes) 355, **356,** 359.
praeteritum (Chilostigma) 346.
pratensis (Anthus) 93, 160.
„ (Crex) 137.
Pratincola 109, 161, 250.
Priapulus 226, 227, 236.
priapus (Priapulus) 226, 227, 236.
proluta (Amphipsyche) **389.**
Protodipseudopsis 401.
Protomacronema 390.
Protoptila 427.
Prunella 110, 162, 250.
przewalskii (Chrysops) **464.**
psammophilus (Gerbillus) 276.
Pseudolibania 548, 550, 551, 553.
Pseudomilax 531, 533, **534,** 535.
Psychomyia 398, 409, 411, 413, 414.
Psychomyidae 351, 398, 408.
Psychomyiella 408, 409, 411, 412, 413, 414.
pugnax (Machetes) 132.
„ (Pavoncella) 132, 163.
pulcher (Setodes) **380.**
pulex (Gammarus) 485, 487.
punctata (Planaria) 484, 487, 489.
„ (Setodes) 383.
punctulatus (Alburnus) 0169.
purpurata (Rhyparia) 317.
pusilla (Emberiza) 248.
„ (Psychomyia) 409, 411, 413.
pusillus (Lumbricus) 73.
Putorius 270, 271, 319, 323, 327, 328, 329, 330, 331, 332.
putorius (Mustela) 271.
„ (Putorius) **323,** 328, **329,** 332.
„ (Spilogale) **324.**
pygargus (Capreolus) 302.
„ (Circus) 77, 145, 165.
pygmaeus (Choanomphalus) 258.
Pyrgula III.
Pyrrhula 89, 160, 249.
pyrrhula (Pyrrhula) 89, 160, 249.

Q.

quadrispinosa (Pallasea) 484, 485, 486, 487, 488.
Querquedula 150, 151, 165.
querquedula (Anas) 151.
„ (Querquedula) 151, 165.

R.

raddei (Lacerta, var.) 494.
„ (Microtus) **287,** 288.
raddei (Mus, sbsp.) **278,** 281.
radiata (Leptocera) 383.
radiatum (Macronema) **383,** 384.
Rallidae 136.
Rallus 138, 164.
rapax (Aspius) 0170.
ratel (Mellivora) 322.
Regulidae 98.
Reguloides 104, 161.
Regulus 98, 160.
regulus (Regulus) 98, 160.
reibischi (Paralimax) 512, 513.
relicta (Mysis) 484, 485, 486, 487, 488.

renardi (Pelias) 304, **305.**
reticulatum (Cerithiolum) II.
Retusa II.
reuteri (Triaenodes) **376**, 377, 378.
Rhabdogale 319, 327, 332.
rhenani (Helodrilus, var.) **52**, 53.
Rhodeus 0169.
Rhodostethia 186.
Rhyacophila 401, 402, 414, 416, 417, 419, 420, 421, 422, 423, 424.
Rhyacophilidae 351, 401, 402, 414.
Rhyacophilinae 414.
Rhyacophilus 131, 163, 252.
Rhyparia 317.
ricardoae (Chrysops) **461.**
ridibundus (Chroicocephalus) 124, 163.
„ (Larus) 124.
riparia (Cotile) 113, 162, 251.
„ (Cotyle) 113.
riparius (Leptocerus) 374.
Rissa 168, 169, 170, 176, 185, 186.
rissa (Rissa) 168, 169, 170, 176, 185, 186.
Rissoa II.
robustus (Arctomys) **274.**
romanowi (Salmo, sbsp.) 0167.
rosea (Eisenia) 5, 6, 14.
„ (Rhodostethia) 186.
roseus (Helodrilus) 14.
rossica (Aethaloptera) **385**, 388, 389.
rubecula (Erithacus) 108, 161, 250.
rubellus (Lumbricus) 1, 2, 73.
rubetra (Pratincola) **109, 161**, 250.
rubidus (Dendrobaena) 5, 52.
„ (Helodrilus) 5, 52.
rubra (Parmacella, sbsp.) 537.
rubricollis (Podiceps) 157.
rubrifasciata (Loxia) 77, 84, 159.
rudis (Lacerta, sbsp.) 494.
„ (Lacerta, var.) 494.
rufa (Limosa) 129.
„ (Molanna) 366.
„ (Phyllopneuste) 103.
Rufina 548, 550, 551, 553.
rufipes (Chrysops) 436, 442, 444, **445**, 447, 448.
rufocanus (Microtus, var.) **295**, **296**.
rufus (Phylloscopus) 103, 161.
russicus (Sciuropterus) 274.
rustica (Columba, sbsp.) 123, 162.
„ (Emberiza) 76, 83, 159, 248.
„ (Hirundo) 113, 162, 251.
„ (Pica) 81.
rusticola (Scolopax) 135, 165.
Ruticilla 107, 161, 250.
rusticola (Scolopax) 135, 164.
rutilus (Microtus) 295, **296**, 297, 298.

S.

sachalinica (Hyalopsyche) **397**, 402.
sakhalinensis (Chrysops) **472.**
salamandroides (Paralimax) **520.**
Salar II.
salar (Salmo) 0167.
Salmo 0166, 0167, III.
Salmonidae 0166.
Salmonini II.
Salmothymus II, III.
samariger (Dendrobaena) 29.
„ (Helodrilus) 29.
samoedus (Astratus) 336.
sardus (Eophila) **66**, 68.
„ (Helodrilus) **66**, 68.
sarmatica (Rhabdogale) 327.
„ (Vormela) 319, **324**, 327, 328, **329**, 330, **331**, **333**.
sarmaticus (Putorius) 327.
sarsi (Antinoë) **208**, 209.
„ (Harmothoë) 208, 209, 210, 212, 213 222, 225, 226, 227, 228.
saturatus (Cuculus) 251.
Sauria 308.
sauteri (Stenopsyche) 397.
saxatilis (Microtus) 292.
Saxicola 110, 161, 250, 302.
saxicola (Lacerta) 490, **491**, 492, 493, 494, **495**, 426.
scalenus (Limnophilus) **343.**
scandiaca (Nyctea) 118, 179.
Scardinius 0169.
schelkovnikovi (Eisenia) **7**, **45**, 50.
„ (Helodrilus) **45**, 46, 50.
schemachaensis (Eisenia) 8, **20.**
„ (Helodrilus) **20**.

schmidti (Chondrostoma) 0168, 0169.
schmidti (Dendrobaena) 7, 40, 43.
„ (Eisenia) 41.
„ (Helodrilus) 7, **40**, 41, 43.
schneideri (Allolobophora) 62.
„ (Helodrilus) 62.
schoeniclus (Cynchramus) 83, 159, 248.
„ (Emberiza) 83.
schoenobaenus (Calamodus) 105, 161, 250.
schrenkii (Choanomphalus) **263**, 264.
scissum (Micrasema) **346**, **360**.
Sciuropterus 274.
Sciurus 273.
Scolopax 134, 135, 164.
Scops 119, 162.
scops (Scops) 119, 162.
Scotiaptex 120, 162.
segetum (Anser) 148.
segetum (Melanonyx) 143, 165, 253.
Selenochlamys 533.
senilis (Leptocerus) 374.
septentrionalis (Colymbus) 157, 170.
„ (Tetrastes, sbsp.) 252.
sepulchralis (Chrysops) 436, 440.
„ (Mystacides) **376**.
sepulcralis (Chrysops) **436**, 438, 439, 440, 441.
sericeus (Rhodeus) 0169.
Sericostomatidae 346, 354.
Sericostomatinae 361.
serrator (Merganser) 154.
„ (Mergus) 154, 166.
seticornis (Spio) 208, 222, 225, 226, 227, 228, 233.
Setodes 375, 380, 383, 385.
sexpunctata (Aethaloptera) 385, 386, 387, 388, 390.
„ (Setodes) 385.
sibilatrix (Phylloscopus) 102, 161.
sibirica (Mustela, sbsp.) 271.
„ (Rhyacophila) **419**, 420, 423.
sibiricus (Arctomys) 274.
„ (Cottus) 316.
„ (Leptocerus) **373**, 374.
„ (Myotis, sbsp.) **268**.
„ (Putorius) 270.
sieboldi (Capoeta) 0167, 0168.
signatipennis (Grammotaulius) **337**.
simile (Cardium) II.
similis (Setodes) 383.
simplex (Agriolimax, sbsp.) 526.
„ (Sylvia) 101, 161, 249.
sinapis (Leptidia) 317.
sinensis (Arctopsyche) 396.
„ (Nyctiophilax) **404**, 407.
Siphia 112, 162.
Sitta 95, 160.
Sittidae 95.
skorikowi (Eisenia) 8.
„ (Valvata) 484, 485, 486, 487.
slowzowi (Microtus) 288.
solidum (Sphaerium) 484, 485, 487, 488.
solutus (Limnophilus, sbsp.) 340, 341.
Somateria 168, 169, 170, 199, 200, 206.
songarus (Cricetulus) 284, 285, **287**.
sophiae (Sturnus) 81, 159, 248.
Sorex 269.
sparsus (Limnophilus) 375.
Spatyla 151, 165.
spectabilis (Erionetta) 169, 199, 200, 201.
spelaea (Eisenia) 8.
Spermophilus 275, 302.
Sphaerium 484, 485, 486, 487, 488.
Spilogale 319, 324.
spinulosus (Halicryptus) 212, 213, 224, 226, 227, 228, 235.
spinus (Chrysomitris) 88, 160, 249.
Spio 208, 213, 222, 225, 226, 227, 228, 232, 233.
splendida (Rissoa) II.
Spongilla 486, 487.
Squalius 0169.
Squatarola 127, 163.
stagnalis (Glossosiphonia) 485, 487.
stagnatilis (Totanus) 77, 130, 163.
steini (Molannodes) 362.
stellaris (Botaurus) 156, 166.
stellatus (Urinator) 157, 166.
Stenocranius 287, 188, 289, 291, 295.
Stenophylax 345.
Stenopsyche 397, 401.
Stenostomum 480.
Stercorariidae 124, 182.

Stercorarius 124, 163, 168, 169, 170, 182, 183.
Sterna 125, 126, 251.
stigma (Limnophilus) **338.**
straminea (Hydropsyche) 395.
streperus (Chaulelasmus) 149, 165.
striata (Phryganea) **335.**
Strigiceps 145.
Strigidae 118.
strömii (Terebellides) 208, 212, 213, 222, 225, 226, 227, 228, 233, 234, 235.
stubbendorfii (Parnassius) 316.
stummeri (Limax) **510,** 558.
sturanyi (Chilopyrgula) III.
Sturnidae 81.
Sturnus 81, 159, 248.
suavis (Chrysops) 463, 464.
subagrestis (Agriolimax) **522,** 523.
subarquata (Tringa) 133.
subarquatus (Ancylochilus) 133, 164.
subbuteo (Falco) **141.**
„ (Hypotriorchis) 141, 164, 253.
subcristatus (Podiceps) **157.**
submammillatum (Cerithidum) II.
submarginalis (Molanna) 363, 364, 365.
subnubilus (Brachycentrus) 346, **354,** 355, 357, 359, 486, 487.
subrimatus (Choanomphalus) 258.
subrubicunda (Dendrobaena) 52.
subrubicundus (Helodrilus) 52.
„ (Helodrilus) 52.
„ (Helodrilus, var.) 52.
succincta (Helodrilus, var.) 30.
superciliosus (Reguloides) 104, 161.
surebiensis (Helodrilus, var.) **41,** 44.
Surnia 121, 162, 251.
sursunicus (Barbus) 0168.
Syllis 212, 213, 225, 226, 231.
sylvaticus (Mus) 281, 282, 283.
Sylvia 100, 101, 102, 161, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 249.
sylvia (Sylvia) 100, 161, 249.
Sylviidae 100.
Syndesmya II.
syriacus (Helodrilus) 4.
Syrnium 119, 120, 162.

T.

Tabanidae 430, 436, 455, 457.
taenia (Cobitis) 0170.
„ (Cobitis, sbsp.) 0170.
talyschanus (Limax) 506, **507.**
taschkentensis (Eophila) 6.
„ (Helodrilus) 6.
tauricus (Barbus) 0168.
Taxidea 326.
Tellina 224, 489.
temmincki (Limonites) **133,** 164, 252.
tenellus (Limax) 506, 524.
tengmalmi (Nyctala) **120,** 162.
tentaculata (Planaria) 489.
tenuis (Lacerta, var.) **496.**
Terebellides 208, 212, 213, 222, 225, 226, 227, 228, 233, 234, 435.
Terekia 76, 131, 163, 252.
tergestina (Octolasium, var.) **73.**
terrestris (Lumbricus) 74.
Testacella 548, 550.
tetraedra (Eiseniella) 9, **11, 12,** 13, 14.
tetraedrus (Helodrilus) **11, 12,** 13, 14.
Tetragonurus 3.
Tetrao 138, 139, 164, 252.
Tetraonidae 138.
Tetrastes 139, 164, 252.
tetrix (Lyrurus) 138, 164, 252,
„ (Tetrao) 138.
tiflissica (Barbus, var.) 0168.
tigris (Limax) 506, 507.
„ (Nemacheilus) 0170.
timidus (Lepus) 271.
Tinca 0168.
tinca (Capoeta) 0168.
„ (Tinca) 0168.
tineiformis (Setodes) 383.
Tinnunculus 142, 164, 253.
tinnunculus (Falco) 142.
„ (Tinnunculus) 142, 164, 253.
Tinodes 398.
tolai (Lepus) **372, 273.**
tomensis (Mus, sbsp.) 279, 280, **281.**
toporovanicus (Barbus) 0168.
torquata (Bernicla) 148.
„ (Columba) 123.
„ (Merula) 107, 161.

torquilla (Jynx) 117, 162, 251, 302.
torva (Planaria) 484, 487.
Totanus 77, 129, 130, 131, 163, 252.
transcaucasicus (Agriolimax) **523,** 525, 526.
transpadanum (Octolasium) 70.
transsylvanica (Daudebardia) 551.
trapezoides (Allolobophora, sbsp.) **55,** 56.
„ (Helodrilus, sbsp.) **55,** 56.
Travisia 213, 225, 226, 231.
Triaenodes 376, 377, 378, 379.
Trichoptera 334, 335, 351, 352, 353, 362, 402.
tridactylus (Picoides) 116, 162.
„ (Picus) 116.
Trigonochlamys 533, 535.
trimaculatus (Limnophilus) **344.**
Tringa 132, 133, 164, 191.
Tringoides 130, 163, 252.
tristis (Phylloscopus) 250.
trivialis (Anthus) 93, 160, 249.
trochilus (Phyllopneuste) 103.
„ (Phylloscopus) 103, 104, 161, 250.
Troglodytes 94.
troglodytes (Nannus) 94, 160.
Troglodytidae 94.
Trophonopsis II.
Tropidolytopelte (subgen.) 526.
truncatula (Retusa) II.
trutta (Salmo) 0166, 0167.
Trypanocorax 78, 159, 248.
tscherga (Mus, sbsp.) **283.**
tubercularis (Cerithiopsis) II.
tumidus (Unio) 484, 485, 487.
Turcomilax (subgen.) **527,** 528, 529, 530.
Turdidae 105.
Turdus 105, 106, 107, 161, 250.
typica (Lacerta, sbsp.) 492.

U.

ulula (Surnia) 121, 162, 251.
unguiculatus (Gerbillus) **275,** 276.
Unio 484, 485, 487.
Upupa 121, 122, 162.
Upupidae 121.
uralense (Syrnium) 119, 120, 162.
uralensis (Sitta) 95, 160.
uranoscopus (Gobio) 0169.
urbica (Chelidon) 112, 162, 251.
Uria 168, 169, 170, 173, 174, 175, 177.
Urinator 76, 157, 158, 166, 253.
Urinatoridae 157.
urogallus (Tetrao) 139, 164, 252.
urticae (Vanessa) 316.

V.

Vaginula 547.
valentini (Hyrcanolestes) 535.
validi (Chrysops) 464.
validus (Chrysops) 435.
Valvata 484, 485, 486, 487.
Vanellus 127, 163.
vanellus (Vanellus) 127, 163.
Vanessa 316.
variabilis (Cylichnina) II.
variabilis (Platyphylax) 345.
varius (Metalimax) **512,** 513, 514.
„ (Paralimax) 512, 513.
veliensis (Eisenia, var.) **7.**
„ (Helodrilus, var.) **46.**
veneta (Allolobophora) 35.
„ (Eisenia) 6, 7, 29, 33, 35, 37, 39, 40, 41.
„ (Notogama) 35.
venetus (Helodrilus) **29,** 31, 33, 35, 37, 39, 40, 41, 45.
vesiculosa (Rissoa, var.) II.
Vespertilio 269.
vespertinus (Erithropus) 142, 164, 253.
„ (Falco) 142.
Vesperugo 269.
vestitus (Nyctiophilax) 407.
villoti (Gordius) 480.
violacea (Helodrilus, var.) **43.**
virgaureae (Chrysophanus) 316.
viridana (Acanthopneuste) 76, 102, 161, 250.
viridanus (Phylloscopus) 102.
viridiflava (Anodonta) 484, 487.
viridis (Gecinus) 114, 162.

viridis (Isotoma) 191.
„ (Motacilla) 92.
„ (Setodes) 383.
viscivorus (Turdus) 105, 161.
Vison 327.
vittata (Galictis) **322.**
Vivipara 484, 485, 487.
vivipara (Lacerta) **308.**
Vormela 319, 320, 324, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333.
vulgaris (Buteo) 146.
„ (Mysis) 480.
„ (Otus) 118.
„ (Pyrrhula) 89.
„ (Sciurus) **273.**
„ (Sturnus) 81.
„ (Vanellus) 127.
vulpinus (Buteo) 146.

W.

wagneri (Chrysops) 464, **466.**
wagneri (Mus) **281.**
westerlundianus (Choanomphalus) **257.**
wolfi (Cyanecula) 109, 161.
wzesniowskii (Ligea) 255.

X.

Xylocopus 115, 162, 251.

Z.

zebra (Helodrilus, var.) 30, 31, 35.
zelleri (Molannodes) 347, **361,** 362, 365.
Zorilla 319, 320, 323, 327, 330, 331, 332.
zorilla (Zorilla) **323,** 330.
Zyganea 316.

Опечатки и поправки. — Errata et corrigenda.

Стр. / Pag.	Строка: сверху / Ligne: d'en haut	снизу / d'en bas	Напечатано: / Au lieu de:	Слѣдуетъ: / lisez:
16	—	3	*Eiseni*	*Eisenia*
26	7—8	—	Pitzunda leg.	Pitsunda. Kaznakov und Schelkovnikov leg.
33	—	2	Tschobuchla	Tschubuchly
34	—	4	Tschebuchly	Tschubuchly
36	—	4—5	Oberlauf des Kuban, Karatschai, im	Karatschai, Oberlauf des Kuban, im
37	8	—	Maschchan	Maschchan; Kaznakov und Schelkovnikov leg.
„	9	—	Schach-Agatsch	Schach-agatsch; Kaznakov und Schelkovnikov leg.
„	10	—	Abalmulk, Fluss	Abulmulk, am Flusse
39	17	—	Kamarorau	Komarova
„	—	15	Tal Ter-ter	Tal des Flusses Terter
41	—	10	Karatschai im	Karatschai, im
„	—	9	im Kuban-Gebiet	; Kuban-Gebiet
„	—	7	var. **surbiensis**	var. **surebiensis**
45	—	13—14	Schlucht Madshar bei Kaznak;	Madshara-Schlucht bei Suchum; Kaznakov und
58	18	—	Eschaktsche; Kaznakow	Eschaktschi; Kaznakov
„	—	8	Astauly	Astanly
„	—	6	Fedtschenko	B. Fedtschenko
„	—	5	Pokem —	Pskem —
„	—	4	Fedtschenko	B. Fedtschenko
61	—	5—6	Talisch-Gebiet	Talysch-Gebiet

Стр. / Pag.	Строка: сверху / Ligne: d'en haut	снизу / d'en bas	Напечатано: / Au lieu de:	Слѣдуетъ: / lisez:
64	—	3	*Helodrilus (Bimastus) parus*	*Helodrilus (Bimastus) parvus*
66	14	—	Silva Pizaméža	Silva Pira-meža pr.
331	8, 10	—	*lybica*	*libyca*
„	20	—	**lybica**	**libyca**
332	20	—	*lybica*	*libyca*
„	—	11	*lybica*	*libyca*
336	14	—	**A. pagetana**	Gen. **Agrypnia** Curt. **A. pagetana** Curt. etc.
„	—	14	1-ой развилки	1-го развилка
353	1	—	, что часто не	, что иногда не
355	—	18	*koslovi*	*kozlovi*
356	7	—	*koslovi*	*kozlvoi*
„	—	19	*koslovi*	*kozlovi*
359	—	12	форму, какъ новый видъ.	форму, какъ новую.
„	—	4—5	Финляндіи и Лапландіи,	Финляндіи, сѣв. Норвегіи и Лапландіи,
361	—	1	(когда и кѣмъ взять?)	(когда и кѣмъ взятъ?)
„	—	10	(Рис. 14, 15).	(Рис. 12, 13).
366	5	—	Всѣ три экземпляра ♂ хорошо	всѣ три экземпляра хорошо
367	—	7	(....scales?)	(....scales)
371	—	16	*(Myst. finnicus,*	*(Myst. fennicus,*
375	—	3	*M. longicornis.*	*M. longicornis* или *M. sepulchralis.*
381	8	—	вставить: Padun (riv. Upper Tunguska); Amurland.	ajoutez: Padun (riv. Upper Tunguska); Amurland.
407	2	—	p. *Nyctiophylax.*	p. *Nyctiophilax*
408	—	5	spines like	spine-like
409	—	12	*Psychomiella*	*Psychomyiella*
413	—	7	повидимому, несомнѣнно	возможно
425	18	—	2nd and 3rd	2nd and 5th
426	—	14	to *Agraylea* Curtis and *Mortoniella* Ulmer [80])	to *Mortoniella* Ulmer [80]) and, probably, to *Agraylea* Curt.
427	13	—	болѣе съ *Mortoniella* [82])	болѣе съ *Mortoniella* [82]), чѣмъ съ *Agraylea.*
„	15	—	Ch. J. Vonhies'a:	Ch. J. Vorhies'a:
„	17	—	Акторъ	Авторъ
„	—	17	, *Uniophila* Verhies,	, *M. uniophila,*
„	—	14	въ заднихъ же крыльевъ	въ заднихъ-же крыльяхъ

Стр. Pag.	Строка: сверху d'en haut	снизу d'en bas	Напечатано: Au lieu de:	Слѣдуетъ: lisez:
427	—	8	Въ этомъ видѣ, т. е.,	Въ этомъ видѣ, т. о.,
„	—	7	оовмѣщеніе такихъ, при-	совмѣщеніе такихъ при-
*	—	6	по которыхъ	по которымъ
501	—	2	*Boettgericea.*	*Boetgerilla.*

Кромѣ этого въ рисункѣ 23-мъ на стр. 381 слѣдуетъ уничтожить цифру 4.

ЕЖЕГОДНИКЪ
ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

1910.

ТОМЪ XV. № 1.

(Съ 3 рис. въ текстѣ и 2 табл.).

Изданіе Императорской Академіи Наукъ.

ANNUAIRE
DU
MUSÉE ZOOLOGIQUE
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE ST.-PÉTERSBOURG.

1910.

TOME XV. № 1.

(Avec 3 fig. dans le texte et 2 planches).

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. — ST.-PÉTERSBOURG.
ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
Вас. Остр., 9 лин., № 12.

ОГЛАВЛЕНІЕ. — SOMMAIRE.

Заглавія статей. — Titres originaux.

Статьи.

Стр.

Michaelsen, W. Zur Kenntnis der Lumbriciden und ihrer Verbreitung 1

Бianки, В. Наши свѣдѣнія о птицахъ Новгородской губерніи. 75

Бируля, А. Зоологическіе результаты русскихъ экспедицій на Шпицбергенъ. Біологическія наблюденія надъ птицами Шпицбергена (съ табл. I и II и 3 рис. въ текстѣ) 167

Заглавія въ переводѣ.—Titres en traduction.

Mémoires.

Pag.

Михаэльсенъ, В. Къ познанію дождевыхъ червей *(Lumbricidae)* и ихъ распространенія). 1

Bianchi, V. État actuel de nos connaissances de la faune ornithologique du gouvernement de Novgorod. 75

Birula, A. Zoologische Ergebnisse der russischen Expeditionen nach Spitzbergen. Biologische Beobachtungen über die Vögel Spitzbergens (mit Taf. I u. II u. 3 Textfig.) 167

Въ видѣ приложенія къ „Ежегоднику Зоологическаго Музея“ выходитъ:

Als Beilage zum „Annuaire du Musée Zoologique“ erscheint:

B. Oshanin. [**V. Ošanin**]. Verzeichnis der palaearktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Vertheilung im Russischen Reiche.

Отпечатано (Erschienen):

I. Band: Heteroptera. 1. Lieferung: Pentatomidae — Lygaeidae. Seite I—LXXIV, 1—394. (Zu „Annuaire“ Band XI).
I. Band: Heteroptera. 2. Lieferung: Tingitidae—Acanthiidae. Seite 395—586. (Zu „Annuaire“ Band XIII).
I. Band: Heteroptera. 3. Lieferung: Seite 587—1087. (Ende des Bandes). (Zu „Annuaire“ Band XIV).
II. Band: Homoptera. 1. Lieferung: Seiten 1—192. (Zu Band XI).
II. Band: Homoptera. 2. Lieferung: Seiten 193—384. (Zu „Annuaire“ Band XII).
II. Band: Homoptera. 3. Lieferung: Seiten 385 — 492, I — XVI (Ende des Bandes). (Zu „Annuaire“ Band XIII).

Печатается (Im Druck):

III. Band: Nachträge und Verbesserungen zum I. und II. Bande.

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Мартъ, 1910 г.

За Непремѣннаго Секретаря, Академикъ Князь *Б. Голицынъ*.

ЕЖЕГОДНИКЪ
ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

1910.

ТОМЪ XV. № 2.

(Съ 10 рис. въ текстѣ, 2 картами и 1 табл.).

Изданіе Императорской Академіи Наукъ.

ANNUAIRE
DU
MUSÉE ZOOLOGIQUE
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE ST.-PÉTERSBOURG.

1910.

TOME XV. № 2.

(Avec 10 fig. dans le texte, 2 cartes et 1 planche).

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. — ST.-PÉTERSBOURG.
ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
Вас. Остр., 9 лин., № 12.

ОГЛАВЛЕНІЕ. — SOMMAIRE.

Заглавія статей. — Titres originaux.

Свѣдѣнія о дѣятельности Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ.

Стр.

Отчетъ по Зоологическому Музею Императорской Академіи Наукъ за 1909 г. 01

Статьи.

Skorikow, A. S. Die Polychaeten und Gephyreen der Ostsee. Eine zoogeographische Skizze (mit 2 Karten und 6 Textfiguren) 207

Огневъ, С. И. и Баньковскій, В. Б. Новый видъ славки изъ Закавказья. *Sylvia caucasica* sp. nov. . 237

Андреевъ, В. Д. и Біанки, В. Къ авифаунѣ Устьсысольскаго уѣзда Вологодской губерніи 248

Dybowski, W. Zur Synonymik der Choanomphalus-Arten (mit Taf. III und 4 Textfig.) 254

Заглавія въ переводѣ.—Titres en traduction.

Informations sur la vie du Musée Zoologique de l'Académie Imp. des Sciences.

Pag.

Compte-rendu du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences pour l'année 1909 . . . 01

Mémoires.

Скориковъ, А. С. Polychaeta и Gephyrea Балтійскаго моря. Зоогеографическій очеркъ (съ 2 картами и 6 рис. въ текстѣ). . 207

Ognev, S. J. et Banjkovskij [Bańkovskij], V. B. Espèce nouvelle des Sylviens. *Sylvia caucasica* sp. nov. . 237

Andréeff, W. D. [Andrejev, V. D.] et Bianchi, V. Contributions à la faune ornithologique du district Ustsysolsk, gouv. de Wologda. . . . 248

Дыбовскій, В. Къ синонимикѣ видовъ рода Choanomphalus (съ табл. III и 4 рис. въ текстѣ). . 254

Въ видѣ приложенія къ „Ежегоднику Зоологическаго Музея“ появилось:

Als Beilage zum „Annuaire du Musée Zoologique“ erschienen:

B. Oshanin. [**V. Ošanin**]. Verzeichnis der palaearktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Vertheilung im Russischen Reiche.

I. Band: Heteroptera. 1. Lieferung: Pentatomidae — Lygaeidae. Seite I—LXXIV, 1—394. (Zu „Annuaire“ Band XI).
I. Band: Heteroptera. 2. Lieferung: Tingitidae—Acanthiidae. Seite 395—586. (Zu „Annuaire“ Band XIII).
I. Band: Heteroptera. 3. Lieferung: Seite 587—1087. (Ende des Bandes). (Zu „Annuaire“ Band XIV).
II. Band: Homoptera. 1. Lieferung: Seiten 1—192. (Zu Band XI).
II. Band: Homoptera. 2. Lieferung: Seiten 193—384. (Zu „Annuaire“ Band XII).
II. Band: Homoptera. 3. Lieferung: Seiten 385 — 492, I — XVI (Ende des Bandes). (Zu „Annuaire“ Band XIII).
III. Band: Nachträge und Verbesserungen zum I. und II. Bande. (Zu „Annuaire“ Band XV).

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Августъ, 1910 г.

Непремѣнный Секретарь, Академикъ *С. Ольденбургъ.*

ЕЖЕГОДНИКЪ
ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

1910.

ТОМЪ XV. № 3.

(Съ 6 рис. въ текстѣ).

Изданіе Императорской Академіи Наукъ.

ANNUAIRE
DU
MUSÉE ZOOLOGIQUE
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE ST.-PÉTERSBOURG.

1910.

TOME XV. № 3.

(Avec 6 fig. dans le texte).

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. — ST.-PÉTERSBOURG.
ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
Вас. Остр., 9 лин., № 12.

ОГЛАВЛЕНІЕ. — SOMMAIRE.

Заглавіе статей. — Titres originaux.

Свѣдѣнія о дѣятельности Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ.

Стр.

Кириченко, А. Н. Отчетъ по командировкѣ на Талышъ въ 1909 году для собиранія коллекцій для Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ. 0139

Бергъ, Л. С. Отчетъ о командировкѣ на Кавказъ отъ Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ въ 1909 г. 0153

Статьи.

Кащенко, Н. Ѳ. О коллекціи млекопитающихъ изъ Забайкалья. . 267

Чугуновъ, С. М. Научные результаты командировки въ окрестности с. Чемала, на Алтаѣ въ 1909 г. 299

Бируля, А. А. Матеріалы по систематикѣ и географическому распространенію млекопитающихъ. I. Таблица для опредѣленія родовъ сем. *Mustelidae* по краніологическимъ признакамъ. II. О систематическомъ положеніи перевязки (*Vormela sarmatica* [Pall.]) 318

Мартыновъ, А. В. Trichoptera Ямалской Экспедиціи Императорскаго Русскаго Географическаго Общества 1908 года подъ руководствомъ Б. М. Житкова (съ 6 рис. въ текстѣ) 334

Маршруты и Мелкія Извѣстія.

Милашевичъ, К. О. Списокъ моллюсковъ, собранныхъ въ Черномъ морѣ на шир. 45°21′15″ дол. 31° 29′30″ въ области филлофорнаго поля на глубинѣ 26 саженъ . . I

Berg, L. S. Nachtrag zu meiner Arbeit über die europäisch-asiatischen Salmoninen II

Заглавія въ переводѣ.—Titres en traduction.

Informations sur la vie du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences.

Pag.

Kiričenko, A. H. Rapport sur une mission zoologique au Talysch en 1909 0139

Berg, L. S. Rapport sur une mission zoologique au Caucase en 1909 . 0153

Mémoires.

Kastschenko [Kaščenko], N. Th. Description d'une collection de mammifères, provenant de la Transbaïcalie 267

Čugunov, S. M. Résultats scientifiques d'une mission dans les environs du village Tchemal dans l'Altai, exécutée en 1909 299

Birula, A. Contributions à la classification et à la distribution géographique des mammifères. I. Tableau analytique des genres de la famille des *Mustelidae* d'après les caractères craniologiques. II. Sur la position systématique de *Vormela sarmatica* [Pall.] 318

Martynov, A. Les Trichoptères de la presqu'île de Yamal, rapportés par l'expédition envoyée par la Société Imp. Géographique de Russie en 1908 sous la direction de Mr. B. M. Zhitkov (avec 6 fig. dans le texte). 334

Itinéraires; nouvelles et faits divers.

Milaszevicz [Milaševič], K. O. Liste des Mollusques, collectionnés dans la Mer Noire lat. 45°21′15″, lat. E. 31°29′30″, dans la région du „champ de la Phyllophora“, dans une profondeur de 26 Sashen. . I

Бергъ, Л. С. Дополненія къ моей работѣ о европейско-азіатскихъ *Salmonini* II

Въ видѣ приложенія къ „Ежегоднику Зоологическаго Музея“ появилось:

Als Beilage zum „Annuaire du Musée Zoologique“ erschienen:

B. Oshanin. [**V. Ošanin**]. Verzeichnis der palaearktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Vertheilung im Russischen Reiche.

I. Band: Heteroptera. 1. Lieferung: Pentatomidae — Lygaeidae. Seite I—LXXIV, 1—394. (Zu „Annuaire“ Band XI).

I. Band: Heteroptera. 2. Lieferung: Tingitidae—Acanthiidae. Seite 395—586. (Zu „Annuaire“ Band XIII).

I. Band: Heteroptera. 3. Lieferung: Seite 587—1087. (Ende des Bandes). (Zu „Annuaire“ Band XIV).

II. Band: Homoptera. 1. Lieferung: Seiten 1—192. (Zu „Annuaire“ Band XI).

II. Band: Homoptera. 2. Lieferung: Seiten 193—384. (Zu „Annuaire“ Band XII).

II. Band: Homoptera. 3. Lieferung: Seiten 385 — 492, I — XVI (Ende des Bandes). (Zu „Annuaire“ Band XIII).

III. Band: Nachträge und Verbesserungen zum I. und II. Bande. (Zu „Annuaire“ Band XV).

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Сентябрь, 1910 г.

Непремѣнный Секретарь, Академикъ *С. Ольденбургъ.*

ЕЖЕГОДНИКЪ
ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

1910.

ТОМЪ XV. № 4.

(Съ 7 табл., 1 картой и 73 рис. въ текстѣ).

Изданіе Императорской Академіи Наукъ.

ANNUAIRE
DU
MUSÉE ZOOLOGIQUE
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE ST.-PÉTERSBOURG.

1910.

TOME XV. № 4.

(Avec 7 planches, 1 carte et 73 fig. dans le texte).

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. — ST.-PÉTERSBOURG.
ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
Вас. Остр., 9 лин., № 12.

ОГЛАВЛЕНІЕ. — SOMMAIRE.

Заглавіе статей. — Titres originaux.

Свѣдѣнія о дѣятельности Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ.

Стр.

Филатовъ, Д. Лѣтняя и зимняя поѣздки въ с.-з. Кавказъ въ 1909 г. для ознакомленія съ кавказскимъ зубромъ (съ табл. IX и X). 0171

Статьи.

Мартыновъ, А. Trichoptera Сибири и прилежащихъ мѣстностей. Часть II. Подс. *Brachycentrinae*, сем. *Molannidae*, *Leptoceridae*, *Hydropsychidae*, *Philopotamidae*, *Polycentropidae*, *Psychomyidae*, *Rhyacophilidae*, *Hydroptilidae* (съ 67 рис. въ текстѣ) 351

Pieske, Theodor. Beschreibung des noch unbekannten Männchens des *Chrysops divaricatus* Loew *(Diptera, Tabanidae)* (mit 6 Fig. i. Text). 430

Pieske, Theodor. Ueber einige der genaueren Definition bedürftige *Chrysops*-Arten aus dem palaearktischen Faunengebiete *(Diptera, Tabanidae)* (mit Taf. V) . 436

Pieske, Theodor. Beschreibung einiger noch unbekannter palaearktischer *Chrysops*-Arten *(Diptera, Tabanidae)* (mit Taf. IV) 455

Скориковъ, А. С. Къ фаунѣ Невской губы и окрестныхъ водъ о-ва Котлина (съ 1 картою) 474

Никольскій, А. М. *Lacerta muralis* Laur. и близкіе къ ней виды въ Россіи 490

Simroth, H. Kaukasische und asiatische Limaciden und Raublungenschnecken (mit Taf. VI, VII, VIII). 499

[Продолженіе см. на 3-ьей страницѣ обложки].

Заглавія въ переводѣ.—Titres en traduction.

Informations sur la vie du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences.

Pag.

Filatov, D. Excursion dans le Caucase N.-W. en 1909 pour l'étude du bison du Caucase (avec pl. IX et X). 0171

Mémoires.

Martynov, A. Les Trichoptères de la Sibérie et des régions adjacentes. II-e partie. La sousf. des *Brachycentrinae*, les fam. des *Molannidae*, *Leptoceridae*, *Hydropsychidae*, *Philopotamidae*, *Polycentropidae*, *Psychomyidae*, *Rhyacophilidae* et des *Hydroptilidae* (avec 67 fig. dans le texte) . . . 351

Плеске, Θ. Дм. Описаніе еще неизвѣстнаго самца *Chrysops divaricatus* Loew (съ 6 рис. въ текстѣ). 430

Плеске, Θ. Дм. О нѣкоторыхъ видахъ рода *Chrysops* палеарктической фауны, требующихъ болѣе точнаго установленія (съ табл. V) 436

Плеске, Θ. Дм. Описаніе нѣсколькихъ новыхъ палеарктическихъ видовъ рода *Chrysops* (съ табл. IV) 455

Skorikov, A. S. Sur la faune de la baie de la Néva et des eaux limitrophes de l'île de Kotline (avec 1 carte). 474

Nikolsky [Nikolïskij], A. M. *Lacerta muralis* Laur. et les espèces voisines dans les limites de la Russie . . 490

Зимротъ, Г. Кавказскіе и азіатскіе лимациды и хищные легочные моллюски (съ табл. VI, VII, VIII). 499

[Voir la continuation sur la 3-me page de l'enveloppe.]

Маршруты и Мелкія Извѣстія.

Журавскій, Андрей. Маршруты Сѣверо-Печорской Экспедиціи Главнаго Управленія Земл. и З. 1909 г. V

Нестеровъ, П. В. Маршрутъ экскурсій по юго-западному Закавказью (1909 и 1910 г.) и Эрзерумскому вилайету (1910 г.) . XV

Дербекъ, Ф. Изъ отчета по естественно-историческимъ работамъ на описномъ пароходѣ „Охотскъ“ во время плаванія Гидрографической Экспедиціи Восточнаго океана въ 1909 году XX

Кириченко, А. Н. Маршрутъ 1910 года по Александровскому хребту и пескамъ Муюнъ-Кумъ (Сыръ-Дарьинская и Семирѣченская обл.) XXX

Itinéraires; nouvelles et faits divers.

Zhurawsky [Žuravskij], André. Expédition dans la Petschora septentrionale en 1909. V

Nesterov, P. V. Itinéraire des excursions dans la Transcaucasie S.-W. (en 1909 et 1910) et dans la province d'Erzéroum (en 1910). XV

Derbeck, F. Rapport sur les travaux biologiques sur le vapeur „Ochotsk“ durant la campagne de l'Expédition hydrographique dans l'Océan Pacifique en 1909. XX

Kiritshenko [Kiričenko], A. N. Itinéraire d'une excursion entreprise en 1910 dans les monts Alexandre et le désert de Muyun-Kum (provinces de Syr-darja et de Sémirétshié XXX

Въ видѣ приложенія къ „Ежегоднику Зоологическаго Музея“ появилось:

B. Oshanin. [**V. Ošanin**]. Verzeichnis der palaearktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Vertheilung im Russischen Reiche.

I. Band: Heteroptera. 1. Lieferung: Pentatomidae — Lygaeidae. Seite I—LXXIV, 1—394. (Zu „Annuaire“ Band XI).

I. Band: Heteroptera. 2. Lieferung: Tingitidae—Acanthiidae. Seite 395—586. (Zu „Annuaire“ Band XIII).

I. Band: Heteroptera. 3. Lieferung: Seite 587—1087. (Ende des Bandes). (Zu „Annuaire“ Band XIV).

II. Band: Homoptera. 1. Lieferung: Seiten 1—192. (Zu „Annuaire“ Band XI).

II. Band: Homoptera. 2. Lieferung: Seiten 193—384. (Zu „Annuaire“ Band XII).

II. Band: Homoptera. 3. Lieferung: Seiten 385—492, I—XVI (Ende des Bandes). (Zu „Annuaire“ Band XIII).

III. Band: Nachträge und Verbesserungen zum I. und II. Bande. (Zu „Annuaire“ Band XV).

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Январь, 1911 г.

Непремѣнный Секретарь, Академикъ *С. Ольденбургъ*.

5 WHSE 00677